

Buisson (A.) Les plantes qui fournissent des sucs vésicants. Prix Ménier 1905

— Introduction —

Ce mémoire n'a d'autre prétention que de constituer une simple mise au point du sujet proposé.

Il est en effet particulièrement délicat et difficile de mener à bien, dans un temps limité, cette étude où familles végétales ont de nombreux représentants, sans avoir constitué en quelque sorte une monographie des plantes vésicantes ou réputées comme telles.

Car ici, plus que partout ailleurs il est nécessaire de contrôler, d'essayer de s'expliquer certaines réputations et d'écarter celles qui ne justifient pas leur renommée.

Voici le plan suivi dans ce mémoire :

La nécessité d'une définition précise de la vésication s'imposait dès le début ; j'ai pu ainsi écarter nettement les rubéfiants et les urticants. L'historique de la question et la classification générale des vésicants complète cette première partie.

L'étude des différentes espèces végétales considérées comme vésicantes constituent la 2ème et la plus importante.

Lorsqu'une famille comprend un certain nombre d'espèces, j'en donne les caractères généraux botaniques, la distribution géographique, les propriétés médicinales, voulant ainsi établir un rapprochement entre des plantes souvent bien différentes. Si au contraire les représentants de la famille sont peu nombreux, j'adopte pour chacun d'eux le plan précédent et j'ajoute lorsque cela m'est possible la nature de son principe vésicant

sa localisation, ses usages.

J'ai pu dans le courant de cette deuxième partie vérifier quelques actions encore incertaines et apporter ainsi mon faible témoignage. Des recherches faites dans la feuille du ramillier m'ont montré les « cellules secrétrices » que Monsieur Guignard a signalé dans le [illegible] et qui par leur localisation même fournissent une preuve de plus à l'hypothèse émise par Rusby sur l'action irritante mécanique des raphides.

Enfin le Fontainea pancheri (Heckel) a été l'objet de quelques études anatomiques.

Dans une 3ème partie je tente une classification des plantes vésicantes d'après la nature du principe vésicant, classification bien imparfaite il est vrai mais seule possible.

Enfin quelques considérations générales sur le rôle du principe vésicant chez les plantes, l'influence du climat etc complètent ce mémoire.

Cette mise au point sera, je crois, d'une grande utilité à ceux que la question des vésicants intéresse et qui voudront s'y constituer des sujets d'étude; je serai du reste un des premiers à en bénéficier..

Je tiens à remercier ici Mr Demilly jardinier-chef du Jardin Botanique de l'Ecole sup. de Pharmacie de Paris ainsi que Mr Rivière directeur du Jardin d'Essai du Hamma à Alger pour l'amabilité avec laquelle ils m'ont procuré des échantillons.

1ère Partie

Définition des vésicants

On désigne sous le nom de vésicants des substances capables de provoquer un amas de sérosité sous la première couche des tissus épidermiques.

Mérat et de Lens (1) les rangent dans la section des irritants externes et leur attribuent une action stimulante et révulsive.

Husemann réunit sous le nom d'épispatica (ἐπισπάω attirer) les rubefacienta et les vesicantia; la durée d'application étant pour lui la seule raison qui fait de la même substance médicamenteuse un rubéfiant, un vésicant.

Vraisemblablement tout rubéfiant appliqué un temps suffisant, produit de la vésication et tout vésicant commence par rubéfier avant d'exercer son action propre

Mais dans la pratique on conserve la séparation des rubéfiants et
+ des vésiquants., telle substance comme la moutarde étant employée toujours comme rubéfiant, telle autre comme la cantharide à titre de vésicant.

La caractérisation de la vésication est donc la formation de phlyctènes dans un temps relativement court à la surface du derme. Quelquefois l'amas de sérosité contenue dans ces ampoules est suffisamment abondant pour rompre la membrane et mettre ainsi le derme à nu.

---

(1) Mérat et de Lens : Diction. de Thér. et de Mat. Méd. Tome VI page 878.

+ Ce dernier ne tarde pas a se couvrir d'une couche lymphatique plus ou moins marquée qui blanchit et forme un véritable pus.

Différences d'avec — Les rubéfiants au contraire constituent des agents thérapeutiques
les rubéfiants dont la propriété est de rougir la peau.
et les urticants. L'apparition de vésicules produites par les rubéfiants ne saurait constituer un caractère de ces derniers ; leur présence n'étant en quelque sorte qu'accidentelle et subordonnée à une très longue durée de l'application.

Il importe également de séparer les urticants des vésicants. L'urtication dont le nom vient de ~~urere~~ bruler est une rubéfaction special et par cela même produisant des effets variés : rougeur, ampoules etc.

Mais il est un caractère constant de l'urtication : c'est l'uniformité de sa production.

Toujours elle est due à l'action de poils canaliculés et glanduleux, quelquefois transformés en aiguillons, qui contiennent un liquide irritant dont la composition n'est pas encore bien connue.

Ce mode de révulsion spéciale constitue une démarcation bien nette entre les urticants et les vésicants.

Historique. — L'usage des vésicants remonte aux premiers âges de la médecine grecque. ASCLÉPIADE avait inventé un vésicant cité par MYREPSUS sous le nom d'anthemaron(1). ARCHIGÈNE et ŒTIUS se servaient du cardamome dans la même intention et CŒLIUS AURELIANUS faisait souvent appel aux propriétés vésicatoires des diaspregias.

Les Latins en firent un usage moins fréquent et d'une façon générale on peut dire que les anciens firent rarement usage de cette médication sauf toutefois dans les affections soporeuses.

Ambroise Paré (2) vante les vésicants contre les dartres, CONTÉ et HERRERA (3) les préconise sur les érésypèles mais ce fut surtout SYDENHAM qui leur donna une extension qui s'accrut jusqu'à l'abus.

Et l'on vit alors des praticiens persuadés que des éruptions de la face, des yeux par exemple peuvent céder à l'application de vésicants aux bras.

Cependant leur emploi n'a pas été sans contradicteurs : VAN HELMONT (4) le premier en blâma l'usage, BAGLIVI (5), WHYTT (6) les combattirent sans cependant nier leur efficacité dans certaines affections.

Plus tard l'opposition faite avec tant d'éclat par l'École de Vienne par SKODA par HÉBRA aux vésicants trouve aujourd'hui moins d'écho. Ce fut dans tous les cas un bien de combattre l'abus.

---

(1) MÉRAT et DE LENS loc. cit. Tome VI page 881

(2) AMBROISE PARÉ Lib XXI p. 35 in MÉRAT et DE LENS loc. cit Tome VI page 881

(3) CONTÉ et HERRERA Journ. gén. de Méd. LXXXII in MÉRAT et DE LENS loc. cit. T.VI p. 881

(4) MÉRAT et DE LENS loc. cit. Tome VI p. 879

(5) BAGLIVI Diss. VI p. 641 in MÉRAT et DE LENS loc. cit. p. 879

(6) WHYTT Trans phil. Tome 4 in MÉRAT et DE LENS loc. cit. p. 880

Classification des Vésicants.

Les vésicants peuvent être groupés d'après leur nature même en trois classes :

1° Vésicants Physiques : eau bouillante, marteau de Mayor, moxas etc

2° Vésicants Chimiques : acide acétique, ammoniaque, etc.

3° Vésicants Organiques : se partagent en deux groupes

a) d'origine animale : insectes vésicants

b) d'origine végétale : huile de croton, euphorbe, garou etc.

Nous nous occuperons seulement des derniers.

Mais le plus souvent la nature ne nous livre pas les produits employés comme vésicants sous leur forme définitive.

Ils existent d'ordinaire à l'état de dissolution, d'émulsion ou de suspension dans les sucs des plantes.

Leurs modes d'obtention reposent par suite sur leur localisation et sur leurs états physiques dans leurs organes végétaux.

Nous adopterons pour l'étude des plantes qui renferment un suc doué de propriétés vésicantes l'ordre naturel des familles végétales.

- Cryptogames vasculaires -

Les cryptogames vasculaires ne renferment aucune plante vésicante.

- Phanérogames -

- Monocotylédones -

Dans cette classe les familles des Aroïdées, des Liliacées, des Scitaminées et des Orchidées renferment des plantes vésicantes.

- Aroïdées -

Caractères généraux de la famille. Ce sont des plantes à port variable, à feuilles engainantes ordinairement pétiolées. L'inflorescence est en épi ou spadice simple avec spathe unique. Les divers organes renferment soit des cellules oléifères soit des cellules laticifères en files indépendantes ou anastomosées en réseau soit encore des canaux sécréteurs oléifères. Les aroïdées sont remarquables par l'abondance des cristaux que renferment tout leur tissu. Ils s'y rencontrent sous l'aspect de raphides dans des cellules de 3 formes : cellules ordinaires du parenchyme, cellules allongées, arrondies aux deux bouts et enfin cellules cylindriques disposées en files verticales (1).

Les renflements souterrains sont gorgés d'amidon qui ne peut devenir alimentaire que débarrassé des principes âcres et volatils qui l'accompagne. et que la dessiccation ou la coction font en général.

(1) VAN TIEGHEM Rech. sur la struct. des aroïdées Ann. d. Sc. nat. 5ème série Bot.que 1866 page 76.

Géographie botanique. — Les Aroïdées croissent presque toutes entre les tropiques. Les Arum sont connus dans les lieux ombragés de l'Europe moyenne et méridionale en particulier dans l'est de la région méditerranéenne.

Propriétés médicinales. — Les Arum renferment dans leurs différents organes un suc généralement âcre, irritant et même vésicant : ce serait à la fois des rubéfiants et des vésicants « j'ai souvent employé ce vésicatoire avec succès » dit **Cazin** (1) en parlant de l'arum maculatum. Selon Mérat et de Lens (2) les feuilles de ce dernier contusées peuvent servir de vésicant « lorsqu'elles sont fraîches dit il elles font lever des ampoules, sèches elles sont inertes ».

Dragendorff (3) indique l'arum italicum comme possédant des propriétés épispastiques.

Mlle Chauliaguet (4) réfute ces assertions et en déduit que les arum loin de posséder un pouvoir vésicant sont impuissants à déterminer une simple rubéfaction.

En présence d'assertions aussi nettement formulées et d'avis si différents il m'a semblé intéressant de tenter quelques essais au point de vue de leur action sur le derme.

Les expériences ont été faites avec l'arum maculatum, plante entière et les feuilles de l'arum italicum. Voyons d'abord les caractères de ces deux espèces

---

(1) CAZIN. Traité pratique et raisonné des plantes médic. ind. et accl. 5ème éd. p. 101
(2) MÉRAT et DE LENS. loc. cit. Tome I p. 458
(3) DRAGENDORFF Die Heilpflanzen p. 106
(4) CHAULIAGUET Études méd. sur les genres arum et actea Th. Doct. Méd. 1897 p. 83 et 87.

Arum maculatum (Linné)

C'est une petite plante à tubercule charnu renflé, à feuilles internes alternes imbriquées, à feuilles externes le plus souvent au nombre de deux réduits à de longues gaines incolores. Les fleurs sont unisexuées monoïques et le fruit est une baie verte puis rouge à maturité.

Caractères anatomiques. — Le tubercule est formé d'un parenchyme homogène abondamment pourvu vers la périphérie de paquets de raphides.

La feuille en coupe transversale présente des ondulations déterminées par la saillie d'un massif de collenchyme placé au dos de chaque faisceau en général. Le parenchyme est formé d'éléments à parois minces polyédriques avec de nombreux méats ou lacunes. Au dessous de l'épiderme d'assez nombreuses raphides.

Composition chimique. — Tous les organes de cette plante sont plus ou moins riches en saponine et renferment un principe âcre qui serait (1) un alcaloïde voisin de la conine. La présence d'acide cyanhydrique signalée par Jorissen(2) est niée par Mlle Chauliaguet (1) tout au moins en quantité suffisante pour le déceler.

Arum italicum. (Mill.)

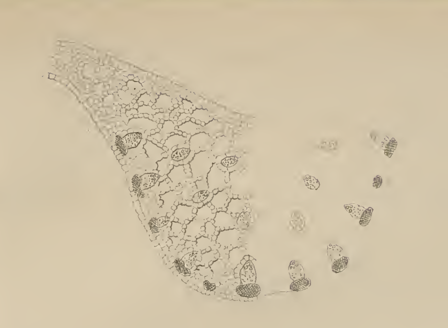
Cette espèce présente bien des caractères communs avec la précédente cependant le pétiole à gaine large et courte est plus long du double que le limbe : celui ci est parcouru par trois nervures principales épaisses beaucoup plus pâles que le parenchyme.

Caractères anatomiques. La structure de l'Arum italicum comme le montre

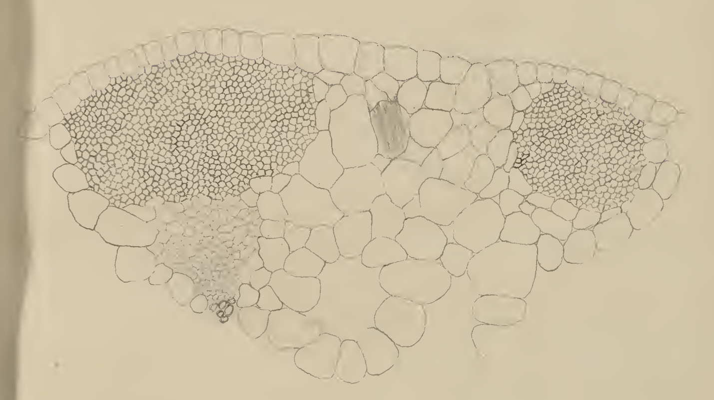
(1) CHAULIAGUET loc. cit. page 87.

(2) JORISSEN Bildung von Cyanwasserstoffsäure Journ. de ph. et de ch. série V tome II p. 186

2



Schema d'une coupe transversale
de feuille d'Arum Italicum



Arum Italicum (feuille)
Grossi

Le dessin ci contre est analogue sinon identique avec celle de l'arum maculatum. Cependant les raphides semblent peu abondant.

Composition chimique. La composition chimique de l'arum italicum serait celle de l A. maculatum (1)

Expérimentation physiologique. L'arum maculatum employé a été recolté en pleine période de végétation a l'herborisation de

J'ai préparé par contusion et expression des feuilles un suc verdatre riche en raphides avec lequel j'ai fait des applications à deux malades du service du Dr Thibierge à l'hopital Broca.

De plus j'ai laissé en contact sur les bras, des feuilles contusées et des rondelles de tubercules pendant 24 heures.

Les feuilles de l'arum italicum proviennent du jardin Botanique de l'Ecole supérieure de Pharmacie de Paris et j'ai préparé de meme un suc et un cataplasme de feuilles dont j'ai cherché le pouvoir irritant.

En aucun cas je n'ai observé de la vésication ; à peine de la révulsion et encore cette dernière très faible était-elle pour ainsi dire immédiate.

Et ne pourrait-on soupçonner le role mécanique joué par les raphides ?

Nous aurons l'occasion de revenir dans ce mémoire même sur cette hypothèse qui a été émise pour bien d'autres plantes.

Quoi qu'il en soit les arum de nos pays sont donc loin de posséder l'action révulsive et vésicante que beaucoup d'auteurs

---

(1) Mlle CHAULIAGUET loc. cit. page 82.

semblent leur avoir attribuées.

Mais si ces derniers sont pour ainsi dire inertes il n'en est pas de même de certaines espèces exotiques.

Le Genre Caladium renferme de nombreuses espèces vésicantes à un haut degré.

Caladium seguinum (Willd.)

Le suc de cette espèce constitue d'après Baillon (1) une encre indélébile pour marquer le linge et serait employé au Brésil comme caustique et vésicant véritable.

C'est un arbre de deux mètres de haut environ dont l'aspect rappelle celui du bananier d'où son nom de Canne marone (2).

On le rencontre dans l'Amérique du Sud et surtout aux Antilles.

Caladium arborescens (Willd.)

Arbuste de l'Amérique méridionale dont le suc est également caustique et vésicant.

Selon Mérat et de Lens (3) on en met sur les lèvres des Nègres pour les punir lorsqu'ils ont commis quelque faute.

Caladium scandens (Willd.)

Toutes les parties de cette plante qui semble être le Gouet grimpant à feuilles nitreuses de Descourtilz (4) renferment un suc d'une âcreté insupportable.

On peut l'utiliser suivant les besoins comme rubéfiant ~~et~~ comme vésicant.

---

(1) BAILLON Histoire des Plantes Tome XIII page 458
(2) MERAT et DE LENS loc. cit. Tome I page 450
(3) MERAT et DE LENS loc. cit. Tome I page 456
(4) DESCOURTILZ Flore pittoresque et médicale des Antilles page 229

Monstera Pertusa (Schott)

Les feuilles de cette espèce sont employées contusées en topiques contre l'anasarque dans l'Amérique tropicale

Rhaphidophora pertusa (Schott)

Les Indiens de Demerari se servent des feuilles fraîches pour obtenir une vésication légère dans l'hydropisie générale (1)

Philodendron lacerum (Schott)

Désignée souvent sous le nom de colocase montante cette espèce se rencontre aux Antilles et surtout à Haïti

Le suc est caustique et sert à obtenir un onguent épispastique employé assez fréquemment chez les indigènes, lequel « avait la force de faire sauter le cul de la chaudière où on le fait » (2)

Plusieurs Philodendron du reste entre autres le Montrichardia arborescens (Schott) plante aquatique des Antilles et du Brésil, possèdent des propriétés semblables.

---

(1) DE CANDOLLE Propriétés médicinales des Plantes page 279.

(2) DESCOURTILZ loc. cit. Tome page 249

Liliacées.

La famille des Liliacées ne renferme qu'une seule plante vénéneuse le :

Veratrum parviflorum (Michx.)

Espèce de l'Amérique Boréale elle serait douée selon Dragendorff(1) de propriétés épispastiques.

Du reste les V. album (L), albo viridiflorum (W. et G), nigrum (L) viride (A) posséderaient d'après le même auteur une action semblable.

Et on aurait isolé de ces espèces toute une série d'alcaloïdes : la Jervine, la vératroïdine, la Protovératrine, la Protovératridine la Rubijervine, et la Pseudojervine la plupart combinés en partie à l'acide vératrique.

---

(1) DRAGENDORFF loc. cit. page 113.

- Scitaminées -

La famille des Scitaminées ne comprend que le :

Maranta arouma (Aubl.)

Plante très commune à Cayenne elle nous rappelle certaines Aroïdées exotiques non seulement par le pouvoir vésicant considérable de son suc mais encore par l'abondante fécule alimentaire contenue dans son rhizome.

Orchidées

Une orchidée et non des moins connues appartient à la classe des plantes vésicantes c'est le :

Vanilla planifolia (Andrews)

[Carac]tères Botan. Liane à tige cylindrique, charnue verte, pourvue de racines adventives opposées aux feuilles sub-sessiles, oblongues, charnues.

Les fleurs en grappes axillaires sont portées par des pédicelles naissant à l'aisselle de bractées disposées en spirale. Les sépales et les pétales verts (noirâtres) pâles sont obtus. Le labelle de même couleur enveloppe le gynostème p. sa base.

[Dis]tribution Géog. Cultivée dans tous les pays tropicaux et surtout aux îles Mascareignes Java et aux Indes occidentales.

[Pro]priétés Médic. Le suc du vanillier (tige et feuilles) est considéré depuis longtemps comme caustique (1)

Ses propriétés irritantes sont même utilisées à la Réunion « Dans une des localités, écrit Mr de Villèle directeur de la Revue agricole de St Denis (Réunion), les créols ne se servent pas de vésicatoire quand ils ont à traiter quelque pleurésie ou autre maladie exigeant ce traitement ; ils enlèvent la cuticule de la feuille du vanillier et l'appliquent sur la partie que l'on doit traiter » (2)

Le Dr Azema de la Réunion (3) raconte également que les pauvres connaissent bien les propriétés irritantes du vanillier et qu'ils les utilisent souvent pour obtenir la vésication

(1) Descourtilz loc. cit. tome VI page 119
(2) De Villèle in H. Lecomte Le vanillier page 160
(3) Azema in H. Lecomte loc. cit. page 161

Enfin à côté de ces observations d'ordre thérapeutique il convient également de citer des accidents d'ordre professionnels qui ont été décrits bien des fois et dont l'ensemble constitue ce que l'on appelle : le vanillisme.

En 1897 M. Harning(1) présenta à la Société médicale de Hambourg un cas d'éruption due à la vanille. Les individus occupés à empaqueter les gousses de vanille auraient à souffrir assez fréquemment de ces accidents qui se manifestent par une sorte d'eczéma accompagné de gonflement de la peau et de vives démangeaisons.

M. Harning dit que cette éruption laisse d'ordinaire après elle une immunité vis à vis l'action de la vanille.

Quel est le principe irritant ?

D'après le Dr Layet (2) ce serait dans le triage des vanilles mitées et vanilles moisies qu'il faudrait chercher la cause.

Cette opinion pourrait suffire au besoin pour expliquer les accidents de vanillisme et surtout de l'action interne mais il ne pourrait apporter aucune lumière sur le principe irritant du suc ou des feuilles fraîches du vanillier.

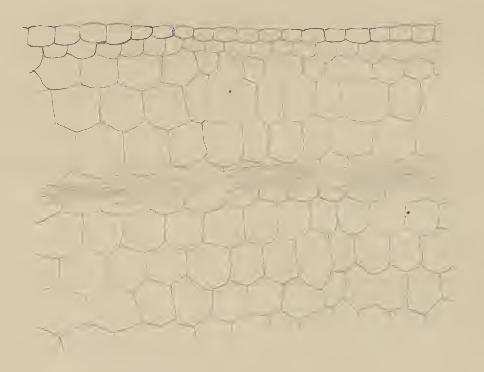
Pour expliquer cette dernière action Rusby met en ligne de compte les nombreux cristaux aciculaires d'oxalate de chaux que renferment les tissus du vanillier.

---

(1) Harning Bulletin médical du 7 Nov. 1897

(2) Dr Layet Revue d'hygiène journal de ph. et de chim. 1884 page 35

(3) Rusby. Journ. of Pharmacol. 1898 p. 29



Coupe longitudinale de feuille
du _Vanilla planifolia_

D'autres ont incriminé les tuteurs habituels du vanillier : Jatropha curcas, Moringa pterygosperma.

Enfin l'huile d'acajou dont on enduit parfois les gousses pour leur donner du brillant fut accusé de produire le vanillisme (1)

L'analyse du suc extrait de la tige de vanillier a été faite par M. Hébert (2)

Il n'a pu déceler aucun alcaloïde et relate seulement la proportion 4% d'oxalate de chaux contenu.

Il explique l'action caustique du suc en rapportant qu'au contact de tissus affectés de lésions plus ou moins pathologiques l'oxalate de chaux peut subir en présence de sécrétions acides une certaine décomposition qui met en liberté d'une façon constante de l'acide oxalique naissant.

M. Guignard (3) a étudié la distribution des raphides dans le fruit.

Il a montré qu'en pleine voie de développement ce fruit renferme des files de cellules sécrétrices contenant chacune un gros paquet de raphides d'oxalate de chaux qui s'allongent au point de percer très souvent les cloisons de séparation. Il en résulterait finalement un véritable tube sécréteur.

Il m'a semblé intéressant de connaître la localisation et la disposition des raphides dans la feuille après l'emploi des feuilles de vanillier signalé comme irritant.

Dans de nombreuses coupes j'ai toujours retrouvé la disposition suivante ainsi que le dessin ci contre la représente :

A partir de la 2ème ou 3ème couche de cellules épidermiques on rencontre

---

(1) JAMES C. WHITE Boston Med. and Surg. Journ. Ph. 1894 p.142 et Journ. and Trans. 1894 5 p.129. 65

(2) HEBERT in LECOMTE loc. cit. page 159.

(3) GUIGNARD Sur une mod. du tissu sec. de la Vanille Bull. Soc. Bot. de Fr. 1896 page 848.

des files longitudinales de raphides chevauchant parfois les uns sur les autres et donnant l'aspect de canaux sécréteurs à raphides.

Ici, comme dans le fruit, on est en droit de se demander si les cloisons de séparation des cellules ont été résorbées, détruites ou si elles sont simplement perforées par les raphides, un défaut de préparation les ayant fait disparaître.

Pour l'instant je ne veux retenir que la localisation même et l'abondance de ces raphides ; les indigènes enlevant la cuticule de la feuille pour s'en servir comme vésicatoire, et facilitant ainsi l'arrivée des cristaux relativement grands et aigus sur l'épiderme.

- Dicotylédones -

Les Dycotylédones contrairement aux Monocotylédones fournissent de nombreuses plantes vésicantes, les unes actives au premier chef dont l'intensité rappelle les aroïdées indigènes, les autres actives normalement et ayant reçu de nombreuses applications thérapeutiques.

Les Anciens avaient remarqué que toutes les plantes pourvues d'un fruit à 3 coques constituaient une famille nuisible et suspecte.

Toutes en effet possèdent une même vertu c. à d. sont irritantes mais cette propriété existe chez elles à des degrés bien différents.

Les Euphorbiacées nous présentent cette diversité.

- Euphorbiacées -

Caractères Généraux. — Ce sont des herbes, des arbustes ou des arbres de port très divers à feuilles isolées, simples et à fleurs toujours unisexuées.

Le fruit est une capsule à la fois loculicide septicide et septifrage, s'ouvrant avec élasticité. La graine est ordinairement caronculée.

Les Euphorbiacées renferment des laticifères inarticulés quelquefois articulés comme chez les Crotonées.

Géographie Botanique. La moitié environ des espèces de cette famille habite l'Afrique équatoriale elles sont rares au contraire dans la partie du nouveau continent située en dehors des tropiques,

Quand à celles de l'ancien continent elles sont plus fréquentes

dans la région méditerranéenne et l'Asie tempérée que dans la région intertropicale.

Le vaste genre Euphorbe comprenant aujourd'hui plus de 700 espèces est dispersé dans le monde entier mais il s'éloigne des stations élevées et froides

Les Euphorbes qui donnent le nom à la famille et qui le reçoivent d'EUPHORBE médecin de Juba roi de Mauritanie, offrent un port très variable. Les unes sont des plantes naines couchées sur le sol les autres sont arborescents, quelques uns ont une tige charnue anguleuse garnie d'épines et leur port général rappelle celui des Cactus

Propriétés médicinales

Ils contiennent dans les laticifères un suc qui chez les uns peut être rangé parmi les poisons les plus délétères, chez les autres son âcreté est assez mitigée par les principes mucilagineux et résineux pour qu'il soit regardé comme un médicament simplement purgatif

Le plus anciennement connu est l'

Euphorbia antiquorum (Linné)

Espèce charnue et épineuse de l'Inde qui au dire des anciens devait seule produire l'Euphorbe.

Euphorbia canariensis (Linné)

assez abondant aux Canaries et fournirait une gomme résine que les anglais préfèrent dit Mérat et de Lens(1) celle de l'E. résinifère

---

(1) MERAT et DE LENS loc. cit. Tome II page 178.

Euphorbia corollata (L)

Espèce de l'Amérique septentrionale possède une résine qui produit détermine assez facilement la résorption (1)

Euphorbia Tirucalli (L.)

Les Indiens en emploient le suc comme résicant

Euphorbia Peplis (L)

Serait aussi résicant (2)

Euphorbia resinifera (Berg)

Description. Espèce charnue et épineuse originaire du Maroc et croissant sur les pentes inférieures de l'Atlas.

Jackson dans son voyage au Maroc (3) nous apprend que les Arabes le désignent sous le nom de Forbiume et les habitants de l'Atlas sous celui de Dergmuse.

Il a l'aspect d'un Cactus, chaque branche garnie de nœuds d'où partent des épines acérées est terminée par une fleur rouge.

La tige est d'abord molle et met quelques années pour arriver en pleine maturité.

Si l'on incise cette tige ou les branches il s'écoule un suc abondant opaque visqueux et doué d'une telle âcreté que les indigènes chargés des incisions sont obligés de garantir leur visage et surtout leurs yeux du contact de ce suc.

---

(1) MERAT et DE LENS loc. cit Tome III page 179.

(2) DRAGENDORFF loc. cit. page 390

(3) MERAT et DE LENS loc. cit Tome III page 184.

ocalisation. — Le produit est contenu dans des laticifères ramifiés localisés dans le parenchyme cortical et dans la moelle de la tige et des branches.

écolte — Une partie de ce suc tombe à terre et la plus grande partie reste à la surface des branches où elle se concrète. Cette gomme résine que Dioscoride proposait d'appeler Euphorbium se présente en larmes irrégulières arrondies ou anguleuses, friables, colorée en jaune foncé, d'un aspect cireux particulier.

Beaucoup de larmes renferment des restes d'épines ou en portent l'empreinte. Elle présente une saveur acre et corrosive, réduite en poudre elle provoque l'éternuement.

omposition. — FLUCKIGER (1) lui attribue la composition suivante

1)	Euphorbone $C^{26}H^{44}O^2$ (résine cristal. diff. soluble dans l'alcool)	22.
2)	Résine neutre amorphe $C^{20}H^{32}O^4$ (facil. soluble dans l'alcool)	38
3)	mucilage ou bassorine	18
4)	Cire	
5)	Malates	12
6)	Principe amer	
7)	Cendres	10

M. Ottow (2) a déterminé la constitution et les propriétés de l'Euphorbone : séparée de sa solution dans l'éther de pétrole elle constitue de fines aiguilles incolores insolubles dans l'eau.

Si on additionne sa dissolution dans l'anhydride acétique de quelques gouttes d'acide sulfurique concentré, en refroidissant on obtient une coloration jaune

---

(1) FLUCKIGER in Vierteljahresschrift für prakt. Pharm. de Wittstein 1868 XVII p. 82–102.

(2) OTTOW in Arch. d. Pharm. 1903 p. 222.

puis bientôt rouge jaunâtre devenant en quelques heures rouge foncé pendant qu'en même temps apparait une belle fluorescence verte

Le Principe Vésicant

Bucheim et ses élèves considèrent comme seul actif le principe vésineux amorphe : l'anhydride euphorbinique.

SCHMIEDEBERG réunit dans un même groupe l'anhydride euphorbinique et la cantharidine également anhydride

Mais tandis que l'acide cantharidinique possède la même action que son anhydride ou cantharidine l'anhydride euphorbinique est seul actif à l'exclusion de l'acide euphorbinique

Cet anhydride euphorbinique est presque insoluble dans les corps gras c'est la cause de son action relativement faible sur la peau

Cauvet (1) dit avec raison que la plupart des auteurs attribuent à tort à la gomme résine d'Euphorbe des propriétés aussi vésicantes que celle de Cantharide.

Buchheim d'autre part remarque qu'en favorisant la solution de l'anhydride en ajoutant par exemple de la térébenthine on augmente beaucoup son activité. Nous verrons plus loin que la simple application de l'écorce de garou suffit à provoquer la vésication précisément à cause de la faible solution de l'anhydride mézeréique dans les graisses

Selon SOULIER (2) l'adjonction de l'Euphorbe au vésicatoire cantharidé augmente et prolonge l'action tout en diminuant les chances d'irritation des organes génitaux urinaires. L'emplâtre perpétuel de garou qui était autrefois officinal les contenait tous les deux.

---

(1) CAUVET Nouveaux élém. de Mat. Méd. Tome I page 570

(2) SOULIER Traité de Thérapeutique Tome II page 581

Usages. — La médecine humaine fait rarement appel aux propriétés de l'Euphorbe elle n'est guère plus employée que dans l'hippiatrie. Elle entre dans la préparation de la teinture d'Euphorbe et de l'onguent vésicatoire de Lebas.

Euphorbia Lathyris (Linné)

Espèce de la Suisse et de l'Allemagne et dont les graines connues sous le nom de Graines d'Epurge sont purgatives.
Les feuilles sont vésicantes et les mendiants en faisaient usage pour s'occasionner des plaies et exciter ainsi la pitié publique (1)

Crotonnées

C'est surtout chez les Euphorbiacées arborescentes que l'on rencontre des plantes à suc abondant et vésicant.

Excaecaria agallocha (Linné)

Désigné souvent sous le nom d'arbre aveuglant des Moluques cette espèce renferme un suc d'une acreté excessive. La fumée produite par la combustion de son bois serait dit on dangereuse

Anthostema aubryanum (Aub)

Plante de l'Afrique tropicale occidentale et surtout du Gabon.
Elle renferme nous dit AUBRY LECOMTE (2) ancien directeur de l'Exposition permanente des Colonies, dans toutes ses parties un suc laiteux caustique et vésicant

---

1. MERAT et DELENS loc. cit. Tome IV page 183

(2) AUBRY LECOMTE in DUJARDIN-BEAUMETZ Diction. de Thérapeutique

Hippomane mancinella (Linné)

Le mancenillier possède des propriétés caustiques et toxiques connues depuis longtemps.

Son nom vient du grec hippos cheval et mania fureur, excitation et plus directement de hippomane qui signifie liqueur vaginale et qui s'écoule en son temps, chez les cavales. et comme cette matière avait quelque ressemblance avec le suc du mancenillier on a par métaphore donné ce nom à l'arbre même.

Mancinella provient de l'espagnol manzanilla diminutif de manzana : pomme ; parce que les fruits de cet arbre ressemblent à de petites pommes.

C'est un arbre de taille moyenne, de bel aspect à feuilles vertes luisantes munies d'une glande à la base du limbe.

Le suc est abondant, caustique et vésicant : une goutte reçue sur le dos de la main y produirait une ampoule pleine de serosité.

La legende s'est meme plu à exagéré cette activité et suivant les récits de certains voyageurs la pluie tombant sur la peau après avoir coulé sur les feuilles y produirait l'effet d'un vésicatoire et que l'homme qui s'endort sous son ombrage ne se reveille plus.

Joseph Jacquin (1) aux Antilles a mis cette tradition au rang des fables. il s'est tenu pendant plusieurs heures dépouillé de tout vetement sous un mancenillier ; il a reçu la pluie qui avait coulé sur son feuillage et il n'a éprouvé aucun accident.

---

(1) JOSEPH JACQUIN in Dict. de Dechambre art. mancenillier

Les ouvriers qui abattent l'arbre et le débitent en planches compactes d'un beau grain sont cependant obligés de prendre des précautions pour n'être pas incommodés par le latex (1)

On allume un grand feu au pied de l'arbre pour lui enlever une partie de son suc et on évite la fumée pendant l'opération

Hura Crépitans. (Linné)

Si le mancenillier a perdu de son prestige une autre Euphorbiacée de l'Amérique tropicale l'hura crépitans nous fournit l'exemple d'un principe délétère d'une véhémence exagérée

Voici ce que rapporte à ce sujet M. Boussingault dans son Cours d'agriculture (2) « Lorsque nous analysâmes le lait de l'Hura M. Rivero et moi nous fûmes atteints d'érysipèle. Le lait nous avait été employé par M. le Docteur Roubon. Le courrier qui l'apporta fut gravement malade et les habitants des maisons où il avait logé éprouvèrent les mêmes accidents ».

Mentionnons en passant que le fruit du Hura est une capsule ligneuse composée de 12 à 18 coques qui en se desséchant s'ouvre subitement par le dos en deux valves en produisant un bruit semblable à un coup de pistolet

Cnidoscolus napaefolius

appelé vulgairement manioc bâtard ou le rencontre à la Martinique

---

(1) HECKEL et SCHLAGENHAUT Bulletin de la Soc. de Ch. des B. du Rhône 1880

(2) LEMAOUT et DECAISNE. Traité général de Bot. page 509

C'est un arbre suffrutescent droit remarquable par les poils blancs rigides qui couvrent toutes ses parties

Toute la plante possède des propriétés épispastiques et ce serait à ces poils qu'il faudrait les attribuer. Ils pénètrent dans la peau, y causent une douleur vive persistante et déterminent ainsi la vésication. (1)

Cnidoscolus quinquelobus

Doué de propriétés analogues (2)

Fontainea Pancheri (Heckel)

[De]scription. Arbre à feuilles entières pétiolées alternes, à fleurs terminales disposées en grappes très denses de couleur blanc neige et d'odeur suave

Le fruit est une noix monosperme par avortement de couleur rouge orangé plus ou moins foncé. Graine à albumen épais charnu blanc jaunâtre et fortement oléagineux

[H]abitat. Très commun dans les bois de la Nouvelle Calédonie et caractérise la flore des environs de Nouméa.

[Pr]opriétés. Il renferme dans l'écorce du tronc le mésocarpe et l'endocarpe du fruit un suc âcre et caustique. L'amande donne par expression une huile qui possède des propriétés drastiques énergiques et agit sur la peau à la façon de l'huile de croton (3)

---

(1) Duss. Flore phan. des Antilles Franç. in Ann. de l'Inst. Col. de Marseille 1897 page 29.

(2) Dragendorff loc. cit page 383

(3) Heckel. Thèse de Doct. en Méd. Montpellier 1870 page 62

Schéma de la Feuille de <u>Fontainea Pancheri</u>.

Détail de la feuille des <u>Fontainea pancheri</u>
suivant les axes ox – oy.

Composition. L'analyse de l'huile de Fontainea a été faite par Heckel il en a retiré 1° Résine 2° Une huile essentielle (?) 3° Gomme 4° Matière stéariforme.

Usages. Il la préconise comme agent érepstif plus maniable et plus fidèle que l'huile de Croton. On doit préférer à l'huile obtenue par expression l'huile provenant d'un dissolvant éthéré ou alcoolisé. Les feuilles se font remarquer par leur innocuité.

Caractères anatomiques de la Feuille. J'ai étudié au point de vue purement anatomique ces dernières et voici les seuls faits à signaler :

— Pas de tissu palissadique sous un épiderme normal
Un parenchyme polygonal riche en macles d'oxalate de chaux
Des paquets de sclérenchyme entourant l'arc libéroligneux non fermé.
L'abondance des macles est vraiment remarquable : tous les éléments (à l'exception du bois) en renferment. Ils deviennent cependant peu abondants dans la moelle.

Croton Tiglium (Linné)

Historique. — Mentionné par AVICENNE et SERAPION, CHRISTOBAL ACOSTA en 178 le décrit pour la première fois en Europe. Les graines étaient alors nommées pinones de Maluco. La plante fut étudiée par RHEEDE en 579 et RUMPHIUS en 1743.

Au XVIIème siècle l'huile fut employée en médecine puis abandonnée bientôt et remise en vogue par les médecins anglais de l'Inde en 1810 et depuis assez employé.

Description. — Petit arbre de la Côte de Malabar cultivé dans les jardins de plusieurs contrées de l'orient. Les feuilles sont alternes, simples, accompagnées de deux stipules latérales. Le limbe de couleur jaune est ovale, aigu au sommet plus ou moins crenelé sur les bords muni à la base de deux glandes sessiles.

Les fleurs sont en grappes terminales, chaque fleur est a l'aisselle d'une bractée lanceolée.

Le fruit est une capsule elliptique, a la base se trouve le calice persistant non accru, desséché. La graine est oblongue formant un angle arrondi sur la face dorsale, la face ventrale est bombée et porte de même un angle assez marqué : aussi la section transversale apparaît quadrangulaire. Le testa est noir et uni mais la plus grande partie de cette enveloppe est recouverte d'une membrane jaunâtre déchiquetée qui donne à la graine une teinte dominante. L'amande possède d'abord une saveur oleagineuse qui devient bientôt acre et désagréable.

Remarquons en passant que de même que toutes les semences

d'Euphorbiacées la graine de Croton Tiglium est facilement reconnaissable à la caroncule placée sous l'ombilic ainsi qu'à la double enveloppe testacée et membraneuse.

Structure anatomique de la graine. La graine laisse voir au microscope un tegmen formé de cellules disposées radialement très allongées à paroi épaisse, une couche parenchymateuse interne qui contient de petits faisceaux fibro-vasculaires, un albumen à tissu mou rempli de gouttes d'huile. Si l'on a soin de lui faire subir un traitement à l'éther et à la potasse on distingue de petits granules de matières albuminoïdes, de l'aleurone et des cristaux d'oxalate de chaux.

Caractères et composition de l'Huile. L'huile obtenue par expression des semences est visqueuse, un peu fluorescente possédant une odeur rance et une saveur huileuse d'une excessive âcreté. Sa densité est de 0,920 - 0,945.

Avec le temps il s'y produit un dépôt de matières solides blanches cristallines qui la trouble.

D'après SOUBEIRAN (1) l'huile claire et transparente est plus active que l'huile trouble.

L'action de l'alcool sur l'huile est intéressante à étudier.

M. Desnoix remarqua que plusieurs traitements successifs à l'alcool enlève à l'huile toutes ses propriétés âcres, rubéfiantes et purgatives. Nous en trouverons l'explication dans la suite.

SCHLEEPE vers 1858 y trouva le crotonol $C^9H^{14}O^2$, des acides stéarique

(1) SOUBEIRAN notes inédites in Thèse de Courtiol pharm. 1894 Montpellier

palmitique, laurique, myristique et oléique ainsi que de l'acide crotonique et autres de la série acrylique.

Plus tard on y découvrit de l'acide acétique, butyrique, valérianique. La partie insoluble étant formée par 1/3 d'acide tiglique.

FRÖLICH nia l'existence de l'acide crotonique de SCHLEPPE

Principe vésicant ERNST von HIRSHEYDT en 1837 découvrit l'acide crotonoléique et le donna comme le principe vésicant.

DUNSTAN et MISS BOOLE en 1896 reconnurent que le véritable principe vésicant est une résine qu'ils ont appelé Résine de croton

Cette résine, dont la composition est représentée par la formule brute $C^{13}H^{18}O^{4}$, est jaune pâle brillante soluble dans l'alcool et dans l'éther, insoluble dans l'éther de pétrole.

Cette solubilité dans l'alcool nous explique les résultats de M. Demoix mentionnés plus haut.

Cette résine n'offre pas la constitution d'un glycéride, d'un aldehyde ou d'une cétone; on est amené à conclure qu'elle est une lactone ou un anhydride à structure complexe (1)

Mode d'action Appliquée sur le derme l'huile de Croton occasionne une sensation de cuisson et une éruption pustuleuse d'apparence furonculeuse laissant suinter un liquide jaunâtre

Son action est d'une telle énergie que l'on doit s'entourer de précautions pour sa préparation

---

(1) DUNSTAN et MISS BOOLE Pharmaceutical Journal Juillet 1895.

MÉRAT (1) raconte « qu'un pharmacien à qui il en tomba une goutte dans l'œil malgré le soin qu'il fit de se laver de suite à grande eau eut un érysipèle de la face qui ne céda qu'aux antiphlogistiques les plus puissants »

Chose assez curieuse : les émanations semblent avoir une action directe : une religieuse et un infirmier d'un hôpital de Londres auraient été purgés pour avoir frictionné un malade)

Usage (2) : – L'huile s'emploie pure ou diluée à 1/10 dans l'huile d'amandes douces.

On a préconisé il y a quelques temps des vésicatoire au crotonnal qui n'était pas doués de toute activité.

On a quelquefois substitué au Croton Tiglium, le Croton Pavana (Hamilt) (?) qui croît à Java, le Croton oblongifolia (Roxb)

---

(1) – MÉRAT et DE LENS loc cit. Tome II page 478.

(2) DRAGENDORFF loc cit page 378

Thyméléacées.

Caractères généraux. Les Thyméléacées sont des arbustes ou arbrisseaux à feuilles ordinairement . isolées, simples sans stipules coriaces et luisantes.

Les Fleurs hermaphrodites sont souvent élégantes et odoriférantes

L'ovule est anatrope et pendant. Le fruit est une baie et la graine est sans albumen. L'embryon est droit et exalbuminé.

Géographie Botanique. Les plantes de cette famille habitent pour la plupart les régions . extra-tropicales chaudes de l'hemisphère austral surtout en Afrique et en Australie elles sont rares en Amérique. Le Genre Daphne qui nous interesse specialement appartient a l'ancien continent.

Propriétés médicinales. L'écorce et le fruit de beaucoup d'espèces contiennent outre une substance extractive amère une résine verte acre et vésicante.

Au point de vue de cette action vésicante les représentants les plus importants sont le Daphne Gnidium, le D. mezereon, le D. laureole.

Les substitutions entre ces 3 espèces étant assez fréquentes il convient de les étudier ensemble quoiqu'elles semblent présenter peu de différence dans leur action irritante.

Daphne Gnidium (Linné)

Description. - Arbrisseau de 0,60 a 1,50 de haut a feuilles très nombreuses recouvrant les rameaux dans toute leur longueur, a petites fleurs d'un blanc rougeatre donnant un fruit qui est une baie sensiblement ronde, rouge de la grosseur d'un pois.

Habitat. — Très commun dans le midi de la France, en Italie, en Espagne en Grèce, en Alger.
Cette espèce croît de préférence dans les lieux montagneux secs et arides

Daphne Mezereon (Linné)

Description Arbrisseau dont les feuilles n'apparaissent qu'après les fleurs contrairement au Daphne Gnidium.
Le fruit est une baie ovoïde terminée par une pointe courte formée par le style qui persiste à maturité. Ces baies ont une saveur acre poivrée d'ou son nom de poivre sauvage en Sibérie. A ce sujet Merat raconte ce que les femmes et les élégants de cette vaste contrée se servent de ces baies pour se frotter les joues ou en délayent le suc dans l'eau pour se les laver ce qui les leur rougit et même peut les faire enfler au point de les crever ou du moins de les faire resembler à la pleine lune. » (1)

Habitat Plante des pays froids commune surtout dans le centre de l'Allemagne ; on la retrouve en Danemark, en Suède en Sibérie et aussi en France, en Angleterre et dans l'Europe méridionale
D'après DE CANDOLLE cet arbuste aurait été apporté dans ces derniers pays à une époque très éloignée et s'y serait naturalisé.
Il croît dans les bois montueux dans les forets pas trop humides

(1) MERAT et DELENS loc. cit tome II page 584.

sur les collines ombragées.

On le cultive souvent dans les jardins comme plante d'ornement a cause de l'odeur de ses fleurs rappelant la jacinthe et de l'époque avancée de sa floraison : « Messager du printemps il est fêté de tous et les jardins disputent aux forêts la possession de ce Daphne que l'imagination vient embellir encore »(1)

Daphne Laureola (Linné)

Description C'est un arbrisseau a tige droite sinueuse au sommet a feuilles alternes rapprochées en rosettes au sommet des rameaux.

Les fleurs sont blanchatres en grappes terminales formant un panicule

Le fruit est une baie ovoïde, noiratre à la maturité et plus ou moins grosse.

Habitat.. Croît dans toute l'Europe, on en trouve facilement aux environs de Paris ; nous en avons meme récolté a l'herborisation de

Historique En 1767 le Dr AGANTHAGE LEROY publia la brochure intitulée

des Daphnés « Essai sur l'usage et les effets de l'Ecorce de Garou » brochure qui en 6 ans de 1768 a 1774 eut trois éditions dont l'une en allemand vulgarisa l'emploi de ces ecorces comme moyen vesicant.

Avant son apparition les racines étaient seules employées. Après au contraire l'ecorce devint officinale et alors que les racines utilisées auparavant appartenaient tantot au Daphne Gnidium tantot au Daphne mezereum le codex de 1816 et BAUMÉ(2) considèrent l'ecorce de

---

(1) PLÉE Type des plantes croissant en France ; Thymelées.

(2) BAUMÉ Element de pharmacie page 864

Daphne Gnidium comme devant seule être employée.

Cependant MERAT et DELENS(1) prétendent que le Garou que l'on trouvait alors dans le commerce est du Daphne mezereon.

GUIBOURT (2) au contraire l'attribue au D. gnidium

OLIVER (3) prétendit que l'écorce décrite par GUIBOURT sous le nom de Daphne gnidium était en réalité Daphne Mezereon.

Cette assertion fut réfutée par GUIBOURT lui-même et par GUELLIOT(4)

Voyons donc quels sont les caractères différentiels de ces 3 ~~espèces~~ écorces qui nécessitèrent tant de controverses..

Caractères de l'Ecorce de D. Gnidium

L'écorce du Daphne Gnidium se présente dans le commerce en lanières flexibles assez minces repliées plusieurs fois transversalement et réunies en bottes de 10 cent. de long. environ.

La surface externe présente un suber mince de couleur brun chocolat luisant parsemé de taches blanches transversales et elliptiques.

La face interne est colorée en jaune foncé très lisse creusée de fissures longitudinales. L'écorce se fend facilement mais se rompt avec difficulté. Elle présente une odeur désagréable et nauséabonde et une saveur d'une âcreté extrême.

Au point de vue anatomique il est également facile de la caractériser

(1). MERAT et DE LENS loc. cit. Tome II page 585

(2) GUIBOURT. Hist. nat. des Drogues simples tome II page 359.

(3) OLIVER Etude sur le Garou Thèse de pharm. Montpellier 1866.

(4) GUELLIOT Etude sur les Daphnés employés en Ph. Thèse de pharm. 1re cl. 1867 Paris.

: Un suber assez épais, sous un épiderme pourvu de poils tecteurs, recouvre un massif de collenchyme qui enlace le parenchyme cortical.
Le liber est limité extérieurement par quelques faisceaux de fibres péricycliques d'aspect nacré munis de parois très épaisses.
Il est caractérisé par la présence d'un assez grand nombre de fibres. Très résistantes à section irrégulière et munis de parois moins épaisses que celles des fibres péricycliques. Il est parcouru par des rayons médullaires étroits formés d'une seule rangée de cellules.

Caractères de l'Ecorce du D. mezereum

Cette écorce se présente en petits paquets formés de deux à trois écorces enroulées les unes sur les autres.
L'épiderme est grisâtre et pourvu de ponctuations beaucoup plus espacées que dans l'écorce du Gnidium.
La face interne est blanc jaunâtre et marquée de sillons profonds.
Au point de vue histologique le suber, recouvert également d'un épiderme garni de poils tecteurs, atteint dans cette écorce son grand développement. Le liber est également plus développé et les fibres sont plus nombreuses ; les parois de ces fibres sont moins épaisses de plus elles sont généralement réunies en groupes volumineux et irréguliers.
Ce dernier caractère joint au développement de la zone subéreuse permet de différencier nettement cette écorce de la précédente.

Caractères du Daphne Laureole. — Cette espèce se distingue aisément des deux précédentes par ses dimensions toujours moindres par son épiderme d'un gris cendré très accentué et par la présence de taches ovales disposées presque régulièrement et qui représentent les empreintes des feuilles sur le jeune rameau

Au point de vue anatomique beaucoup de ressemblance avec les Daphne précédents. mais il est cependant aisé de la reconnaître grâce à son absence de poils tecteurs et par son suber bien moins épais que celui du Daphne mezereon.

Composition chimique des Daphnés. — Daphne. Vauquelin fut le premier qui se soit occupé de la composition des Daphne. En faisant l'analyse du Daphne alpina il trouva dit-il : « une matière alcaline, d'une saveur acre et très persistante et agissant sur les couleurs végétales à la manière des alcalis ». (1)

Plus tard il reprit cette analyse et en conclut que « le principe irritant des Daphnés est primitivement une huile volatile qui se concrète peu à peu en résine. ».

Vers la même époque GMELIN et BAER en Allemagne isolent dans le D. mezereon une résine verte très active qu'ils proposent d'appeler Daphnine (2)

Ce ne fut qu'en 1860 que ZWENGER établit la véritable nature de la Daphnine en opérant son dédoublement en sucre et en daphnétine

---

(1) VAUQUELIN Quelques expériences sur le D. alpina, journal de Phie tome X page 419

(2) GMELIN et BAER Chemische untersuchung der Seidelbastrinde

(3) ZWENGER Annalen der Pharm. und chemie tome CXV p. 1

La daphnine est donc un glucoside comme l'esculine qui cristallise en prismes rectangulaires avec deux molécules d'eau

Sa formule est la suivante :

$$C^6H^2 \begin{cases} CH = CH \\ O - CO \\ OH \\ OC^6H^{11}O^5 \end{cases}$$

L'écorce de Garou renferme en outre une matière colorante jaune, une matière grasse verte et une résine acre.

Localisation de la Daphnine.

La répartition de la Daphnine a été étudiée par SAUVAN dans les divers organes du D. alpina et du D. gnidium. Elle serait dit-il plus abondante dans le D. alpina que dans le D. gnidium(1) La racine de l'une et l'autre espèce est très pauvre en daphnine.

La tige au contraire est pourvue abondamment de ce principe et ce dernier s'y localise dans les assises périphériques dans le liber et dans les cellules du parenchyme cortical. Dans les feuilles le glucoside se trouve dans tous les éléments sauf dans le ligneux.

Le fruit et les enveloppes séminales de la graine sont très riches en daphnine. Contrairement à l'esculine son isomère la daphnine ne se trouverait pas en combinaison avec les tannins (2)

Du Principe vésicant

La Daphnine ne semble pas le principe vésicant c'est à la résine; anhydride mézeréique que l'on doit attribuer l'action irritante

---

(1) SAUVAN Rech. sur la D. Localisation de la Daphnine dans le D. alp. Journ. Ph. Ch. 1896 p. 443 ...

(2) GORIS Rech. micr. sur quelques glucosides et qq. tannins vég. Thèse de Doct. scienc. Paris 1903.

Cette résine est sèche, cassante insoluble dans l'eau, soluble dans l'alcool et dans l'éther ; elle atteint dans le D. gnidium la proportion de 7 à 9 %

Usages. — Les anciens employaient à l'intérieur les diverses parties des végétaux que nous connaissons sous le nom de Daphné mais ils ne parlent qu'en termes très vagues de leur emploi à l'extérieur.

Avant le milieu du XVIIIème siècle on se servait des racines de [illegible] sous le nom de Bois d'oreilles : on en introduisait un petit morceau dans l'oreille que l'on avait percée

Les pharmacopées du XVIIème et du XVIIIème siècle donnent la formule des grand (seigneur) onguent de ARTHANÉTA de MÉSUÉ qui renfermait de la racine de Garou (1)

A partir du milieu du XVIIIème siècle les propriétés vésicantes devinrent bien connues. Le Dr AGANZHAGE LEROY remarqua pendant son séjour dans l'Aunis l'usage que les habitants du pays faisaient de l'écorce de Garou comme moyen vésicant, aussi fit il quelques essais.

Il publia en 1767 une brochure dans laquelle il en préconisait les vertus épispastiques, cette brochure eut pour résultat immédiat de faire adopter ce mode de vésications en France et en Allemagne

Lorsqu'on eut bien essayé il fallut ~~bien~~ s'enlever l'illusion de voir les cantharides supplantées par l'écorce de Garou

Pour opérer une vésication avec le Garou on prend l'écorce telle qu'on la

---

(1) BAUMÉ Éléments de Pharmacie p. 769

trouve dans le commerce. On en coupe un morceau de la longueur que l'on désire, on la met tremper une heure dans l'eau et le vinaigre puis on l'applique par sa face interne en la fixant. Au bout de 24 heures la peau rougit, on ressent de la cuisson et de la chaleur et la vésicule se forme.

L'écorce de Daphne Gnidium serait d'après MURRAY plus active que celle du Daphne Mezereum (1)

L'huile extraite des baies de Garou agit comme vésicant avec autant d'intensité que l'huile de Croton. On peut l'obtenir soit par l'éther soit par expression ; le rendement est d'environ un tiers des baies employées.

Préparations officinales — La pommade au Garou se préparait d'après les Codex de 1816 et de 1837 par la digestion de l'écorce dans les corps gras.

En 1823 COLDELY DORLY (2) proposa un mode de préparation qui est devenu la base de la formule actuelle. Il obtenait d'abord une huile verte en traitant par l'éther la partie de l'extrait alcoolique que l'on obtient en traitant par l'eau le produit d'évaporation de la teinture d'où la préparation actuelle de l'extrait et de la pommade au Garou

Autres Daphnés vésicants

En Cochinchine le Passerina Tartonraira (Schrad) préconisé par M. Hétet professeur à l'École de médecine navale de Toulon est utilisé

---

(1) MURRAY Apparatus medicaminum p. 824

(2) COLDELY DORLY Lettre à M. Blondel journ de ph. t. XI page 167

pour ses feuilles purgatives et son ecorce vésicante

Les D. collina (Schrad.) alpina (Lin.), pontica (Lin.), cneorum (Lin.) ont à des degrés divers les memes propriétés.

Il en est de même du Dirca palustris (Lin.) de l'amérique septentrionale Lagetta linteraria (Lam.) de l'amerique du sud, D. Cannabina (Wall.) de l'Inde, des Wikstroemia indica (Meisn.) du Gnidia simplex (Lam.) et imberbis (Thunb.) especes du Cap.

Le Daphne Genkwa (Sieb.) servirait assez fréquemment de vesicant au Japon (1)

DESCOURTILZ (2) mentionne un daphné à feuilles trouées le :

Laureola hypericoide que l'on rencontre particulierement le long des bates de la Martinique

Les feuilles sont pointues et percées d'une infinité de petits trous comme celles du Millepertuis, toutes les parties de cette plante renferment un suc laiteux caustique et une resine purgative

L'ecorce seule est employée « on prend un morceau de l'ecorce d'un pouce de longueur sur 6 lignes de largeur, on le fait tremper dans le vinaigre pour le ramollir et pouvoir détacher le bois, ensuite on l'applique ou l'on veut produire l'effet vesicant ».

---

(1) BAILLON Hist. nat. des plantes Tome VI page 118

(2) DESCOURTILZ Flore medicale des antilles Tome VII page 256

Les Daphnopsis (du grec «daphne» laurier et «opsis» aspect) nous donne 2 espèces vésicantes.

Daphnopsis Caribaea (Griseb)

Petit arbre de la Martinique dont l'écorce comme les feuilles est âcre et détermine par la mastication d'abord une vive brulure dans la bouche puis de la vésication (1)

Daphnopsis Swartzii (Meissn.)

Plante âcre déterminant également par la mastication une véritable vésication. Se rencontre à la Guadeloupe. (2)

Le Goodallia Guianensis (B.) et le Lasadenia rupestris de la Guyane française semblent posséder les mêmes propriétés que nos Daphnés. (3)

---

(1) DUSS Flore ph. des Antilles Franç. Annales de l'Inst. col. de Mars page 297

(2) DELANESSAN Les Plantes utiles des Col. Fes page 510

(3) HECKEL Plantes médicinales et toxiques de la Guyane Franç. Ann. de l'Inst. col. de Mars. page 117 et 122.

Polygonées

Parmi l'importante famille des Polygonées le Polygonum hydropiper L. mérite d'être signalé comme vésicant.

Polygonum hydropiper (Linné).

[De]scription — Petite plante présentant le caractère type du genre Polygonum. Les feuilles sont alternes munies de stipules. Les fleurs sont posées sur des pédicelles articulés

Habitat — Assez fréquente en France ; on en rencontre dans la banlieue parisienne.

Propriétés. — Si l'on vient à mâcher une de ses feuilles ou si l'on froisse simplement une feuille entre les lèvres il ne tarde pas à se manifester une sensation de brûlure. Aussi sont elles quelquefois employées comme vésicants.

Principe âcre. — Le principe âcre n'a pas été étudié mais Peltrisot (1) a déterminé les organes sécréteurs et leur localisation. Voici du reste les conclusions qu'il a formulées :

[A]ppareil [s]écréteur. — « Il existe chez le Polygonum hydropiper L. trois types d'organes sécréteurs :

1° Des cellules à contenu brun tannifère répandues un peu partout et placées longitudinalement en files régulières

---

(1) Peltrisot Organes sécréteurs du Polygonum hydropiper J. de Bot. 1903 page 225

2° « Des cellules très allongées, terminées adossées à l'intérieur de l'anneau scléreux péricycliques et se rapprochant par l'absence de cloisons transversales des laticifères vrais,

3° Des organes schizogènes, mais s'ouvrant en quatre cellules d'origine épidermique mais enfoncés ensuite dans le mésophylle — ces derniers contiennent un principe essentiel ou oléorésineux. et se rapprochant de ceux signalés par Bokorny dans le.

Et la fin ?

Renonculacées

…actères Généraux Les Renonculacées sont des plantes pour la plupart herbacées rarement ligneuses et grimpantes

Les Feuilles sont généralement alternes rarement opposées (Clématite)

Les Fleurs hermaphrodites sont tantôt actinomorphes ~~tantôt~~ zygomorphes. En général 5 sépales libres colorés et 5 pétales de forme très diverses souvent nuls. Les étamines sont nombreuses et insérées sur l'ovaire. Le Pistil est composé de nombreux carpelles donnant un fruit le plus souvent sec, rarement charnu.

La Graine contient un petit embryon à la base d'un albumen abondant.

…ographie Botanique. Les Renonculacées sont répandues sur toute la terre mais la plupart naissent dans les régions tempérées et froides de l'hémisphère nord. Elles sont fréquentes en Europe sous toutes les latitudes, depuis les rivages maritimes jusqu'à la limite des neiges éternelles.

on les observe beaucoup moins nombreuses dans l'Amérique septentrionale et dans l'Asie tempérée.

Les Clématites seules vivent sous la zone intertropicale.

…opriétés — De tout temps les Renonculacées ont été considérées comme

comme des plantes âcres, caustiques, vénéneuses

« Nous appelons Renoncules dit PLINE(1) les plantes nommées Batrachium par les Grecs : elles sont toutes caustiques, leurs feuilles appliquées crues font des ampoules comme le feu »

« Ranunculum vocamus quem Graeci omnibus vis caustica, si cruda folia imponantur, pustulas quae ut ignis faci »

L'école de BUCHHEIM place les renoncules et les anémones dans le groupe de l'Euphorbe, les unes et les autres perdant complètement par la dessication leur âcreté

Les espèces vireuses contiennent outre une matière âcre, un principe extractif amer associé en proportions variables à une certaine quantité d'huile volatile ce qui les rend drastiques et vomitives

- Clématidées -

Rappelons en quelques mots les caractères de ce genre :

Les feuilles sont opposées, l'ovule est anatrope pendant à raphé externe

Le fruit (akène) est ordinairement plumeux.

Presque toutes les espèces de ce genre sont utilisées dans la médecine populaire où elles remplacent souvent les cantharides.

---

(1) PLINE Hist nat. Lib XXV chap. CIX tome XV. p. 374.

Clématis vitalba (Linnée)

Description. — Plante ligneuse grimpante à feuilles opposées imparipennées et dentées. L'inflorescence est en cyme à fleurs petites et très odorantes. Le fruit est un akène surmonté de longs styles plumeux blancs à barbes fines et apposées. Ce sont ces aigrettes qui communiquent un port particulier à la plante et constituent un caractère distinctif de cette espèce.

Habitat. — On la rencontre communément dans nos montagnes dans les haies vives. Elle fleurit de Avril à septembre.

Composition. — En 1869 GAUBE(1) isola un principe spécial auquel il donna le nom de clématine, une huile essentielle, du tannin et des substances mucilagineuses. Ce serait à l'huile essentielle que la plante devrait ses propriétés vésicantes.

HUSEMAN et HILGER (2) ont isolé par distillation avec la vapeur d'eau le camphre de Clématite qui n'est peut être que de l'Anemonine.

Pour ROCHEBRUNE (3) la Clématine ne serait pas identique ni même analogue à l'anémonine.

---

(1) GAUBE Compte Rendus acad. sc. tome 68 année 1869 p. 599

(2) HUSEMAN et HILGER Die Planzenst. Erster Band p. 603 1882

(3) ROCHEBRUNE Toxicologie africaine tome I page 283.

Action vésicante

Toute les parties de cette plante ont quand on les mâche une saveur âcre et brûlante. Les feuilles écrasées et mises en contact avec la peau produisent de la rubéfaction et même de la vésication. CAZIN (1) en parlant de la Clematite dit : « Je l'ai mise en usage à l'extérieur pour produire la vésication elle a un effet prompt et dont on peut tirer un grand profit à la campagne ».

Jadis elle était employée par les mendiants pour déterminer des plaies ou des eschares superficielles dont l'aspect devait exciter la commisération publique d'où le nom d'herbe aux gueux sous lequel on la désigne fréquemment.

Clematis recta (Linné)

Cette espèce se distingue de la précédente par sa tige dressée au lieu d'être grimpante. Les feuilles opposées sont pinnatiséquées. Les propriétés irritantes semblent être moins énergiques

Clematis flammula

C'est un arbrisseau de plusieurs mètres de hauteur à tiges sarmenteuses presque glabre.

Les fleurs sont disposées en panicules axillaires et les carpelles se terminent par une aigrette plumeuse relativement courte.

Elle affecte principalement le Continent Africain

(I) CAZIN traité des plantes médicinales indig. page 196

MATTHIOLE (1) au sujet de cette espèce écrit : « Les feuilles ont une acrimonie et force intolérable de sorte que cette acrimonie brûlante luy a baillé le nom de Flammula ».

Sa composition chimique serait identique à celle de la Clematis vitalba.

Clématis Chrysocarpa (Welw.)

Petit arbuste de la région du Nil et de la Guinée à tige simple peu rameuse à la base.

Les fleurs sont grandes terminales, solitaires et blanches; les carpelles poilus sont surmontés d'une longue aigrette recourbée poilue et plumeuse.

Il est vésicant à un haut degré.

Son principe actif serait une huile volatile d'une part et une matière cristalline (Clematine) de l'autre.

Clématis hirsuta L.

Cette espèce doit son nom aux poils droits et raides dont sa tige est couverte. Elle grimpe sur les arbres à la façon des sarments de vigne sauvage, se couvre de fleurs blanches en grappes auxquelles succèdent de nombreuses graines terminées par des aigrettes cotonneuses.

Les indigènes se servent de ses feuilles comme vésicante pour guérir les maladies de peau même la lèpre. Les racines pilées sont utilisées comme vésicatoire dans les maux de poitrine.

(1) MATTHIOLE Lib. IV. Chap. VII p. 366.

Clématis Dioïca (L)

Plante ligneuse grimpante très longue à feuilles opposées dépourvues de stipules à fleurs blanches en cymes ou grappes nombreuses.
Le fruit est un polyakène.
Elle se fixe sur les arbres par son pétiole volubile
Elle est vésicante et serait même caustique

Clématis Mauritiana (Lam)

Plante sarmenteuse très élégante de l'Ile Bourbon à feuilles cordiformes dentées d'un beau vert lustré.
Elle habite les bois _ les lieux ombrés et humides.
Cette espèce est employée fréquemment à l'extérieur comme moyen vésicant. Le principe actif serait le même que celui des Clématites d'Europe.
Selon VINSON (1) elle remplacerait fréquemment les cantharides à l'Ile Bourbon où elle rend d'importants services.

Clematis virginiana (L.)

Plante grimpante de la Cochinchine à fleurs blanches hermaphrodites en corymbes axillaires et à étamines peu nombreuses.
Elle possède les propriétés vésicantes de nos Clématites d'Europe.
Il en serait de même du Clematis cirrhosa (L) de la région méditerranéenne et du Clematis crispa (L) de l'Amérique septentrionale

(1) VINSON. Thèse de l'École de Pharmacie 1855.

Anémonées.

Ce sont des Renonculacées à feuilles isolées à calice pétaloïde les carpelles nombreux renferment l'ovule qui sans un ovaire tout le fruit or un akène simple ou surmonté dans quelques espèces. d'un style persistant très allongé et velu

Anémone pulsatille (L.)

L'Anemone a été chantée par les Poètes et la fable lui donne une origine divine. Les uns la font naître des larmes de Vénus les autres du sang d'Adonis. Cette dernière version serait la plus plausible. : Adonis amant de Vénus s'était le rival de Mars. Un jour qu'Adonis l'amant de poursuivait les animaux sauvages le Dieu des combats changé en sanglier se présente au devant du chasseur qui le blesse de son épieu mais le Dieu le renverse et le déchire de ses défenses. Vénus à cette vue répand autant de larmes qu'Adonis perd de sang ; ces larmes et ce sang en touchant la terre deviennent des fleurs : le sang enfanta la Rose et les larmes l'Anémone.

Habitat L'anemone pulsatille est répandue dans la plus grande partie de l'Europe et en Sibérie. Elle recherche surtout les pelouses découvertes des bois et des coteaux calcaires.

[De]scription. — C'est une herbe vivace qui atteint de 1 décimètre à 4 de hauteur. Sa tige est représentée par une souche ligneuse. Il s'en élève chaque année un rameau aérien dépourvu de véritables feuilles et terminé par une seule fleur un peu inclinée vers le sol au dessus de laquelle se trouve un involucre. Le fruit est surmonté d'un long style persistant plumeux. Toutes les parties aériennes de la plante sont couvertes de poils soyeux. Les feuilles et surtout le rhizome de

[Pro]priétés l'Anemone pulsatille possèdent à l'état frais des propriétés irritantes et vésicantes.

[Com]position [ch]imique. — STÖRK (1) aurait le premier signalé l'existence d'un principe actif particulier dans l'anémone. JACQUIN professeur de chimie à l'Université de Vienne le mentionne également vers 1809 ainsi que l'apprend l'extrait d'une lettre de CADET (2) pharmacien de l'empereur d'Autriche. En 1820 ROBERT (3) pharmacien en chef de l'Hôtel Dieu de Rouen parvenait à l'isoler et il le soumit à l'examen de VAUQUELIN. Ce dernier en conclut que le principe actif de la Pulsatille devait être « placé dans la classe des substances huileuses concrètes ».

---

(1) STORK Libellus de usu medico Pulsatillae nigricantis Vindobonae 1771.

(2) CADET in Bull. de Pharm. tome I page [illegible], 1809.

(3) ROBERT observations sur l'anemone pratensis. Journ. de Ph. tome VI page 229, 1820.

HEGER (1) definit la véritable nature du principe et il l'appela anemonine.

Elle se dépose spontanément au bout de quelques semaines à l'état impur de l'eau de distillation des plantes.

Si l'on distille dans un courant de vapeur l'anémone pulsatille fournit un liquide limpide de saveur âcre et brûlante qui cède au chloroforme une substance âcre le camphre d'anemone (2) cristallise en prismes rhombiques fondant à 300° sans se décomposer possédant une odeur très irritante et des propriétés vésicantes.

Cette substance très volatile se décompose rapidement en anemonine et acide anemonique. L'anemonine se présente sous forme de fines aiguilles incolores, très âcre peu soluble dans l'eau et dans l'ether soluble dans l'alcool et le chloroforme. Sa formule est $C^{13}H^{12}O^{6}$. Elle fond à 156° et se décompose à 270. Les alcalis la transforment en acide anemonique

Usages. — Tous les organes de cette plante fraîche pilés et appliqués sur la peau produisent de la vésication

L'anemonine du reste peut elle même servir de vésicant.

VAN RENTERGHEM (3) a pu obtenir ce résultat en imbibant un linge avec quelques gouttes d'une solution alcoolique à 1% et en l'appliquant.

(1) HEGER Chemisch journ. v. Trell tome II page 102

(2) BECKURTS Arch. d. Pharm. 1892 page 182

(3) VAN RENTERGHEM Revue thérap. des alcaloïdes 7ème année n°19 1896 p. 438.

Anemone pratensis (Linné)

Cette espèce vulgairement désignée sous le nom de Pulsatille noire se differencie de la précédente par ses fleurs plus petites tout à fait inclinées vers le sol, ses petales plus foncés plus étroits et plus aigus réfléchis en dehors au sommet et rapprochés à la base en forme de cloche croisée. On la rencontre dans les prés, les bois et les lisières des terrains sablonneux en France et en Allemagne.

Sa composition chimique est analogue à la précédente ; ses propriétés cependant paraissent moins énergiques.

Anemone nemorosa (Linné)

Se differencie nettement des deux precedentes par ses fruits dépourvus de style plumeux. Sa partie souterraine est un rhizome cylindrique rampant. Les fleurs sont ordinairement blanches rosées en dehors. Elle est commune dans les bois ombragés d'Europe et de Sibérie. Renferme également de l'anemonine aussi irrite-t-elle vivement le derme. Les animaux qui en mangent meurent dans les convulsions d'où le nom de sanguinaire herba sanguinaria qu'on lui donnait autrefois. On l'a employée dans le traitement de la teigne et comme vesicant dans certaines fievres.

Anemone coronaria

Espèce du midi de la France et du nord de l'Afrique, elle est cultivée dans les jardins comme l'une des plus belles fleurs printanières. C'est une plante vivace de 1 à 2 decim. à racines tuberiformes oblongues.

Les feuilles divisées en 3 segments sont longuement pétiolées. Les fleurs solitaires sont très développées et d'un pourpre plus ou moins vif. Les carpelles sont terminés par une pointe courbe glabre alors que toute la plante est recouverte de poils.

Cette plante posséderait d'après ROCHEBRUNE (1) les propriétés vésicantes des Anemones de nos pays à un haut degré.

Les feuilles de l'Anemone sibirica L. de la Sibérie et de l'Anemone patens L. que l'on rencontre en Russie peuvent être utilisées comme vésicants.

Adonis vernalis (Linné)

Plante herbacée de 1 à 3 décimètres à feuilles sessiles découpées fines lanières. Les fleurs sont toujours colorées en jaune plus ou moins foncées ou en rouge. On la rencontre sur les plateaux dénudés de la Lozère en Alsace, en Suisse dans quelques îles de la Baltique et dans la Russie moyenne.

La tige et les feuilles renferment de l'acide aconitique (2) et un glucoside l'Adonidine isolé par CERVELLO.

A l'état frais l'Adonis vernalis est irritant, vésicant même. La dessication lui fait perdre complètement ces propriétés.

L'Adonis autumnalis (L) ainsi que les Adonis microcarpa et annuensis de la région méditerranéenne et du nord de l'Afrique semblent posséder les mêmes propriétés.

---

(1) DE ROCHEBRUNE loc. cit. page 141

(2) MORDAGNE thèse de l'école de pharm. de Paris 1885

Knowltonia vesicatoria (Sims)

Description — Plante vivace de 2 a 4 decim. a racine fasciculée a tige simple terminée en ombelle. Les feuilles longuement petiolées sont ovales obtuses dentées les fleurs d'un jaune verdatre sont pourvues de nombreuses étamines

Habitat — Commune aux environs du Cap. et speciallement dans l'Afrique australe

En suivant la meme methode que CERVELLO et MORDAGNE ont employés

Composition — pour les adonis ROCHEBRUNE (1) a isolé des organes de vegétations du Knowltonia vesicatoria la Knowltonine differente de l'adonidine aussi bien par sa forme cristalline que par ses reactions mais ayant une action physiologique analogue.

Usages — Chaque partie du Knowltonia vesicatoria est employée au Cap de Bonne Esperance comme vesicant. La plante ecrasée appliquée sur les regions douloureuses provoquent des ampoules.

la racine coupée par tranche remplace avantageusement l'emplatre vesicatoire d'Europe

Myosurus minimus (Linné)

BAILLON definit cette plante « Une Renoncule a réceptacle floral elevé et a ovule descendant » C'est un terme de passage entre les anemonées et les Renonculées. Elle est vulgairement designé sous le nom de queue de souris. ROCHEBRUNE (1) lui a retiré un alcaloïde auquel il donne le nom de myosurine

---

(1) ROCHEBRUNE loc. cit page 174 vol IV.

et qui ne serait d'après cet auteur qu'une modification de la Renonculine.

La plante fournit également un principe volatil âcre et une huile fixe d'une excessive âcreté pouvant déterminer la vésication.

– Renonculées –

Les feuilles sont isolées, le calice est herbacé, la corolle est au début uniovulé ; il n'y a donc pas d'avortement.

L'ovule est anatrope dressé à raphé interne.

Ranunculus aquatilis (Linné)

[Des]cription. Plante vivace de 1 décim. à 2 et 3 mètres de haut très variable dans toutes ses parties. Très commune dans les fossés, les marais, les eaux stagnantes.

[Hab]itat. Désignée vulgairement sous le nom de Grenouillette et en ce qu'elle s'aime dit DALECHAMPS (1) en lieux humides et ombrageux comme font les Grenouilles ou bien parce qu'elle s'aime dans les eaux comme les Grenouilles. ou parce que les Grenouilles se tiennent volontiers parmi cette plante.

[Co]mposition. BRACONNOT (2) isola un principe qu'il ne peut définir et qui se présentait sous la forme de petites paillettes.

GMELIN (3) reproduisant les expériences de Braconnot l'isole de nouveau et lui donne le nom de camphre de Renoncule.

Pour DUJARDIN BEAUMETZ (4) la renoncule aquatique renfermerait

---

(1) DALECHAMPS Hist. gén. d. Pl. tome I liv. IX Cap. XXIV page 890 Trad. J. des Moulins 2e édit. 1653.

(2) BRACONNOT Ann. d. chim. et de Phys. tome VI page 184

(3) GMELIN Handb. der Theor. Chem. volume II 1. partie page 426. 1829.

(4) DUJARDIN-BEAUMETZ.

une huile essentielle disparaissant par la dessication et la cuisson. Cette huile essentielle est jaune d'une saveur et d'une odeur extrêmement âcres. Elle se transforme assez rapidement en anémonine et acide anémonique. C'est à cette huile volatile que la R. aquatilis doit ses propriétés vésicantes.

Mais il existe à côté de ce principe d'autres substances que la dessication et la cuisson sont impuissantes à faire disparaître. Tout d'abord le Ranunkel campher de Gmelin qui représente sans doute les paillettes cristallines de Braconnot se montre dans la plante fraîche ou sèche et sous des aspects un peu différents il est vrai chez toutes les Renoncules. ROCHEBRUNE l'appelle Renonculine et la décrit sous deux aspects différents suivant qu'il l'obtient en partant de la plante fraîche ou de la plante desséchée. Il mentionne indépendamment de l'huile volatile la présence d'une huile fixe également âcre et vésicante à un haut degré.

Ranunculus flammula (Linné)

Renoncule vivace à racine fibreuse d'aspect très variable, très commune en Europe, dans les marais les fossés les prairies humides où on la désigne sous le nom de Petite Douve ; Flammule. On la rencontre également en Sibérie et dans l'Amérique Boréale.

Elle renferme comme l'espèce précédente de la Renonculine, une huile essentielle et une huile fixe vésicantes. La Renonculine se présenterait

sous un aspect caractéristique : en grandes plaques minces quadrangulaires superposées régulièrement et ayant ainsi l'apparence d'une pyramide tronquée.

Elle possèderait une activité au point de vue de son action vésicante supérieure à celle de la plupart des Renoncules. etc. MURRAY(1) mentionne qu'une femme s'étant appliqué au poignet gauche un cataplasme de Flammule pilée s'aperçut le lendemain qu'il s'était développé à cette même place une profonde ulcération qui mit plus tard à nu les tendons des muscles et désorganisa toute la partie molle jusqu'aux os.

Ranunculus Sceleratus. (Linné)

Plante annuelle à tige solitaire dressée haute de 20 à 70 cent. fistuleuse rameuse dichotome vers le haut. Elle affectionne le bord des fossés et des marécages. Fleurit en mai et août.

Elle renfermerait également une Renonculine particulière et cela « montre combien est variable le mode de groupement des cristaux de Renonculine dans ce groupe de végétaux » (2)

L'action vésicante de cette espèce est connue depuis longtemps.

VICAT (3) la résume exactement « Les feuilles et les fleurs dit-il appliquées sur la peau la rougissent et y font lever des vessies au bout de 12 heures sans douleur il est vrai mais les ulcères qui en résultent demandent

(1) MURRAY app. med. volume III page 87

(2) ROCHEBRUNE loc. cit page 187

(3) VICAT Plantes vénén. de la Suisse page 700

beaucoup de temps pour se fermer surtout si on a percé ces vessies. »

Selon CAZIN (1) elle serait fréquemment employée en applications aux poignets pour produire une dérivation dans les fièvres intermittentes.

Renonculus bulbosus (Linné)

Plante à souche vivace renflée bulbiforme rameaux aériens dressés de 0,30 à 0,50 de hauteur, que l'on rencontre dans toute l'Europe la Perse et l'Amérique septentrionale.

Désignée vulgairement sous les noms de Rave de St Antoine, Pied Corbin.

La Renonculine extraite de la plante fraîche rappelle vaguement au point de vue de la forme des cristaux celle du R. flammula; ses dimensions sont un peu moindres si on est parti de la plante desséchée. (2)

Sa souche pilée dégage immédiatement une huile volatile qui provoque un picotement intense de la muqueuse nasale.

N'y prendrait elle pas naissance par l'action d'un ferment sur un glucoside localisés dans des cellules différentes et que la contusion met en présence ?

Ses propriétés âcres et vésicantes sont bien connues. DALECHAMP (3) en donne l'emploi. « On se sert principalement de sa Rave laquelle aucuns font piler avec du sel et l'appliquent au bras ou à la cuisse de ceux qui se sentent atteints de peste dès le commencement et ce, au dessous du mal pour attirer par ce moyen le venin et la matière de la maladie vers un membre

(1) CAZIN loc. cit page 187

(2) ROCHEBRUNE loc. cit page 190

(3) DALECHAMP Tome I page 902 loc. cit

moins principal ».

On préconisa tour à tour la teinture alcoolique, l'huile, l'eau distillée même comme topique mais tous ces essais qui ne furent pas du reste sans succès ont été complètement abandonnés.

Ficaria ranunculoides (L.)

Plante à souche vivace courte à rameaux aériens de 10 à 20 centimètres ascendants ou couchés. Elle croît sur le bord des fossés et dans les lieux humides et ombragés de la région méditerranéenne de l'Espagne et de l'Asie mineure. Elle est communément désignée sous les noms de Petite Chélidoine. Éclairette.

STANISLAS MARTIN (1) isola des racines de la Ficaire une substance la Ficarine qu'il dit présenter beaucoup d'analogies avec la saponine. Il rencontra en outre un acide l'acide Ficarique qui probablement dit il est le même que l'on rencontre dans toutes les plantes de la famille des Renonculacées. Pour ROCHEBRUNE (2) la Ficarine ne serait que de la Renonculine présentant une forme cristalline particulière. De plus l'acide ficarique serait identique au principe acre volatil propre à toutes les Renonculacées.

Au point de vue de son action vésicante Dioscoride lui accorde une action analogue à celle de l'anémone. Pour BULLIARD (3) cette plante serait moins acre que ses congénères.

---

(1) STANISLAS MARTIN (1) Examen chimique de la Ficaire in Bull. g. de Thér. Tome LVI 1859 p. 518 et suivantes
(2) ROCHEBRUNE loc. cit. page 206
(3) BULLIARD Plantes vénéneuses tome III page 469.

Mentionnons encore parmi les Renonculées quelques espèces que leurs propriétés âcres et vésicantes plus ou moins atténuées rapprochent des précédentes : R. arvensis, R. lingua, R. acris, R. asiaticus, R. repens et R. auricomus (L.).

— Helléborées. —

Les feuilles sont voilées comme chez les Renonculées mais le calice pétaloïde actinomorphe ou zygomorphe. La corolle est représentée par des nectaires ou parfois nulle. Le fruit est un follicule.

Les propriétés âcres et vésicantes des Renonculacées semblent ici atténuées même avoir disparu.

Cependant MERAT (1) écrit en parlant de l'Helleborus niger « on dit la plante rubéfiante et vésicante appliquée sur une partie du corps »

(1). MERAT et De LENS loc. cit. Tome III page 469.

Capparidées

Caractères généraux.. Les Capparidées sont des herbes ou arbrisseaux à feuilles isolées simples ou digitées. Les fleurs sont hermaphrodites souvent zygomorphes. Le fruit est une silique, une silicule, une baie ou une drupe.

Cette Famille présente des affinités nombreuses avec les Crucifères.

(Mr Guignard) GUIGNARD a pu caractériser chez les Plantes de cette famille aussi du reste que chez les Tropéolées et les Résédacées des cellules spéciales à myrosine qui par leurs caractères morphologiques ressemblent à celles qu'on rencontre chez les Crucifères.

Géographie botanique. On peut dire que d'une façon générale les Capparidées sont des plantes de l'Afrique tropicale et australe.

Un petit nombre habitent l'Asie tropicale et l'Amérique.

Quelques espèces se rencontrent dans la région méditerranéenne.

Action externe.

Les Crucifères par leur huile essentielle qui prend naissance par l'action de la myrosine sur le myronate de potasse sont des rubéfiants.
Les Capparidées qui représentent comme le fait remarquer M. GUIGNARD les Crucifères des pays chauds jouissent de la même propriété et pour un certain nombre d'entre elles cette révulsion devient de la vésication.

---

(1) GUIGNARD Journal de Botanique 1893 page 344 et suivantes

Capparis cynophallophora (Linné)

Petit arbre de la Martinique et des Antilles de 8 à 15 pieds de hauteur à feuilles coriaces, brièvement pétiolées munies d'une glande axillaire. Le calice est à 4 divisions arrondies, la corolle blanche ou rose est beaucoup plus développée que le calice.

Le fruit à endocarpe rouge s'ouvre graduellement sur un côté ou sur deux.

La racine dont l'écorce est douée de propriétés vésicantes se présente en morceaux cylindriques blanchâtres pourvus d'une écorce jaune clair et d'une épaisseur relativement faible.

En coupe transversale on observe d'abord une couche de liège puis un parenchyme cortical renfermant des cellules fibreuses isolées ou réunies par groupe de deux ou trois. On y remarque aussi des amas de cellules scléreuses de forme polyédrique et allongées dans le sens tangentiel. Les parois de ces cellules sont fortement épaissies et canaliculées. Ces paquets scléreux sont d'autant plus volumineux que la racine est plus âgée. (1) Une mince couche de liber et un parenchyme ligneux bien développé.

L'écorce de la racine du Capparis jamaïcensis (Jacq) est également douée de propriétés âcres et vésicantes

---

(1) FALCOZ Des produits fournis à la M.Méd. par la famille des Capparidées Thèse Paris 1897 p. 38

Cleome pentaphylla (Linné)

Herbe annuelle de 0,50 a 1,50 de longueur souvent ligneuse a la base
Les feuilles sont composées et les fleurs blanches ou legerement violacées
sont disposées en grappes allongées terminales.
Le fruit est une silique portée sur un long pedoncule
On la rencontre en amerique dans les Indes et la Cochinchine.
A l'état frais elle est acre et épispastique (1)
Écrasée et appliquée sur le derme elle produit une vive inflammation
et une action vesicante. Le suc présente une odeur vireuse
forte et desagreable et les semences renfermeraient selon DESCOURTILZ
« une huile grasse soluble dans l'alcool, un principe caustique volatil
acide. »
La cuisson lui ferait perdre ses propriétés irritantes.

Cleome viscosa (L.)

Plante annuelle de 40 a 80 cm de hauteur la tige est couverte de poils
et toutes les parties de la plante sont enduites d'un suc visqueux
repandant une forte et desagreable odeur.
Tres commune a la Martinique surtout pendant la saison des pluies
les feuilles y sont employées dans la medecine domestique comme vesicante.

---

(1). DESCOURTILZ loc. cit. tome 7 page 242
(2) DUSS loc. cit page 19 1897

Moringa pterigosperma (Gaertn)

C'est un arbre de 7 à 14 mètres de haut originaire de l'Asie tropicale à feuilles composées, à fleurs blanchâtres en grappe terminale.

Le fruit est une silique à 3 côtés et la graine est pourvue de 3 ailes minces d'où le nom de Moringa à graines ailées sous lequel on le désigne quelquefois.

On le rencontre aux Antilles et à la Réunion où il en existe deux variétés dont la coloration des rameaux et des fleurs est bien différente.

Il se reproduit par graines ou par bouture du reste l'usage alimentaire de ses feuilles et de ses jeunes pousses connu dans le pays sous le nom de «brèdes» qui en (effet) indien signifie bon à manger, contribue à le répandre

La Racine et l'écorce de la tige ont un goût très prononcé de raifort et exercent sur la peau une action vésicante (1)

On retire des graines une huile très fine que les horlogers recherchent à cause de sa non rancidité, et que les parfumeurs emploient pour composer leurs essences.

Crataeva Tapia (Linné)

Petit arbre droit de 4 à 5 mètres de haut à feuilles trifoliées à fleurs d'un rouge pourpre en grappe terminale. Le fruit est une baie

---

1. Duss. loc. cit. page 12

globuleux ou la grosseur d'une petite orange.

On le rencontre de la Guadeloupe et à la Guyanne Française

La racine serait acre et vésicante (1)

Crataeva Gynandra (Linné)

Semble être une variété de la précédente, rande à fleurs blanches

L'écorce de la Racine passe pour posséder des propriétés vésicantes (2)

Crataeva Nurvala Hamilton

Espèce commune de l'Inde où l'on utilise son écorce comme tonique et astringente et ses racines comme vésicante. (3)

---

1) HECKEL Plantes médicinales et toxiques de la Guyane Française Ann. Inst. Col. Marseille 1897 p. 146.

2) DE LANESSAN. Plantes utiles des Colonies Françaises p. 364.

3) PLANCHON et COLLIN Les Drogues simples d'origine végétale page 822 Tome II

Droséracées

Drosera rotundifolia (Linné)

Petite plante vivace ou bisannuelle à feuilles disposées en rosette appliquées contre le sol. Les fleurs blanchâtres sont en épi au sommet d'une hampe de 1 à 2 décimètres.

On la rencontre communément dans les tourbières et les bruyères humides de notre hémisphère boréal.

Le Drosera rotundifolia est réputé depuis longtemps comme plante âcre et vésicante.

HALLER (1) prétend que ~~[illegible]~~ son suc excorie la peau

LINNÉ (1) le donne pour guérir la verrue.

DESCOURTILZ (2) a vu des insulaires appliquer derrière leurs oreilles un topique de feuilles écrasées pour y attirer la sérosité et se guérir des maux de dents, d'oreille et d'ophtalmies. VICAT (3) dit qu'on peut l'utiliser comme épispastique. VIGIER (4) eut l'occasion d'observer l'action corrosive du suc de Drosera rotundifolia sur les mains d'un de ses garçons qui conserva pendant longtemps les mains mouillées, d'[illegible] [illegible].

---

(1) DUJARDIN-BEAUMETZ Dictionnaire de thérapeutique page 278

(2) DESCOURTILZ loc. cit. Tome VII page 240.

(3) MERAT et DE LENS loc. cit. Tome II p. 691

(4) VIGIER Bull. de thérap. Tome XIV page 23 et suiv. 1878

Sa composition semble peu connue.

DESCOURTILZ mentionne toutefois, ou l'acide gallique, un principe acide et une résine verte.

Simaroubées

Cneorum tricoccon (Linné)

Petit arbrisseau du midi de l'Europe à feuilles coriaces d'un beau vert, étroites entières, ovales à petites fleurs jaunes hermaphrodites. Le fruit est d'abord vert puis rouge enfin noir à la maturité. Il est représenté comme âcre et vésicant fort dangereux.

Ailanthus glandulosa (Desf.)

Arbre d'importation asiatique de taille élevée plus connu sous le nom de Faux vernis du Japon, vernis de la Chine. Introduit en France on on le rencontre dans nos jardins nos promenades ainsi aussi le long des chemins, sur les talus des voies ferrées. Les feuilles à nombreuses folioles sont dentées avec une petite glande au sommet de chaque dent. Les fleurs sont verdâtres et les carpelles sont entourées d'une aile membraneuse. Répand une odeur désagréable qui le met à l'abri de l'attaque des animaux. Il peut occasionner des éruptions vésiculeuses et quelquefois pustuleuses aux visages et aux mains des jardiniers. L'écorce et les feuilles sont irritantes et la dessication ne les prive qu'en partie du principe âcre. REVEIL (1) a retiré une résine qui appliquée sur la peau y détermine la vésication. Serait-ce le seul principe vésicant ?

---

(1) REVEIL in CORNEVIN Des plantes vénéneuses page 281

Bixacées

Gynocardia odorata (R. Br.)

Grand arbre de l'Amérique méridionale dont les graines sont employées dans l'Inde contre les maladies cutanées.

L'huile que l'on retire de ces graines pure ou mélangée en forte proportion avec de l'axonge peut produire des vésicules d'où la place du Gynocardia odorata parmi les vésicants.

Cette huile désignée sous le nom de Huile de chaulmoogra est solide jaunâtre et est caractérisée d'après MOSS et encore récemment SCHINDELMEISER (1) par la présence d'un acide éthylique l'acide gynocardique qui contiendrait le groupement $\frac{R}{R'}>CH-CO^2H$.

F. BELDING POWER et F. HOWORTH GORNALL (2) considèrent l'acide gynocardique comme un mélange, ils ont par contre découvert un produit nouveau auquel il donne le nom d'acide chaulmoogrique. D'après ces mêmes auteurs l'huile de chaulmoogra proviendrait des semences Taraktogenos Kurzii (King) et non comme on le croit du Gynocardia odorata. Enfin GRESHOFF (3) signale la présence de l'acide cyanhydrique dans les graines et a pu isoler des glucosides cristallisés.

---

(1) SCHINDELMEISER das Gynocardiaöl in Berichte der deutsche pharm. Gesellschaft 1904 p. 164

(2) F. BELDING POWER et F. HOWORTH GORNALL in Journ. of the Chem. Society t. LXXXV page 838

(3) GRESHOFF in Pharm. Weekbl. n° 5 1905 d'après Apoth. Ztg p. 124 1905

Térébinthacées

…ractères …énéraux — Les térébinthacées sont des arbres ou des arbrisseaux résineux à feuilles isolées dépourvues de stipules. Les fleurs hermaphrodites, polygames monoïques quelquefois dioïques sont disposées en grappes. Le fruit est une drupe et la graine est sans albumen.

Voisines des Rutacées dont elles se distinguent par l'absence de poches sécrétrices et les carpelles toujours concrescents les Térébinthacées sont caractérisées (1) par la présence de canaux sécréteurs développés dans le liber de la racine de la tige et de la feuille. Ces canaux sont protégés par des fibres péricycliques.

…graphie …otanique — Les térébinthacées sont abondamment répandues sous la zone intertropicale des 2 continents ; elles diminuent rapidement en dehors de cette zone de sorte qu'elles sont déjà rares dans la région méditerranéenne dans l'Afrique australe et l'Amérique septentrionale.

Elles manquent complètement en Australie

…opriétés …édicinales. — À côté d'un certain nombre d'espèces utilisées en médecine cette famille renferme quelques représentants caustiques et vésicants. La sous famille des Anacardiacées seule nous intéresse

Anacardium occidentale (Linné.)

…scription Arbre originaire d'Amérique et naturalisé aujourd'hui dans toute la région tropicale. Son fruit réniforme qui porte le nom de noix d'acajou

(1) JADIN Contribution à l'étude des Térébinthacées Th. Ph. sup. École sup. de Montp. 1894

est supporté par un pédoncule charnu hypertrophié pyriforme qu'on désigne sous le nom de pomme d'Acajou

Le fruit a tout à fait la forme d'un rein ou celle d'un follicule de Séné qui serait arrondi c'est le pou d'éléphant des allemands (Elephantenlaus).

L'Anacardier est tortueux peu élégant à l'état sauvage et ne dépasse guère 5 mètres de haut. cultivé au contraire il est élégant et atteint 10 et 15 mètres de haut dans les endroits abrités et exposés au soleil

Les feuilles épaisses et coriaces naissent par bouquets aux extrémités des rameaux et sont portées par un pétiole court et renflé à la base.

Les fleurs terminales sont disposées en panicules terminales.

Le fruit renferme une amande blanche très bonne à manger et dont la saveur rappelle la noisette. Le péricarpe (du fruit) dur et d'un brun grisâtre recouvre un mésocarpe très développé creusé d'alvéoles remplis d'un suc brun transparent, caustique qui se concrète avec le temps.

principe vésicant La composition chimique est la suivante 1° un liquide huileux le Cardol qui peut constituer une masse jaune rouge oléagineuse, inodore insoluble dans l'eau, soluble dans l'éther et l'alcool, il aurait pour formule $C^{21}H^{31}O^{2}$. 2° un acide l'acide anacardique $C^{44}H^{60}O^{3}, 2H^{2}O$

TRERICHS et BARTELS (1) ont montré les avantages de la vésication cantharidienne : La production des phlyctènes se fait sans douleur et avec une simple application avec un pinceau, de plus la suppuration abondante produite après l'écoulement de la sérosité disparue de l'emploi d'une pommade épispastique.

Les Anacardium maximum et humili ont les mêmes propriétés.

Rhus Toxicodendron (Linné)

...ption Désigné plus vulgairement sous le nom de sumac vénéneux le Rhus toxicodendron croît communément au Canada et aux États Unis. Les feuilles, alternes, longuement pétiolées sont composées de trois folioles ovales ; elles sont pubescentes à la face inférieure.

...on action Elles contiennent un suc vénéneux blanchâtre excessivement âcre et

...ésicante vésicant aussi si on les applique sur la main elles font apparaître au bout de peu de temps d'énormes vésicules.

On prétend même qu'à certaines époques de l'année les émanations qui se dégagent de cette plante pendant la nuit peuvent occasionner aux personnes voisines des éruptions pustuleuses. Le visage, les paupières peuvent même être atteints (2) au soleil aucun accident ne se produirait. La décoction de Collinsonia canadensis (3) serait le remède le plus efficace.

---

(1) TREBICHS et BARTELS in Soulier Traité de Thérapeutique et de Ph^ie : Tome II page 584
(2) BLANCHON Accidents causés par le contact du Rhus Tox. Montp. médical juillet et sept. 1887
(3) MERAT et deLENS loc-cit Tome VI page 79.

d'un blanc cristallin, inodore d'une saveur acre et brulante aromatique, insoluble dans l'eau. Il est maléfique sur le derme.

Le principe vésicant est le cardol.

On rencontre en outre dans le tannin de l'acide gallique, une gomme résine et une matière colorante.

[illegible]ages. – On a mis à profit depuis longtemps les propriétés caustiques du suc pour détruire les verrues et les cors.

DESCOURTILZ (1) raconte même que plusieurs jolies créoles ont eu à se repentir d'avoir voulu ajouter à leurs charmes quelques signes de plus au moyen de ce liquide caustique. Il nous donne le moyen de préparer une pommade épispastique à la noix d'acajou « On concasse cinq parties de coques qu'on arrose avec un peu d'huile de ben, on les pile dans un mortier, on verse le tout dans une bassine contenant trois parties d'eau distillée, on ajoute 6 parties d'huile d'olive et l'on pousse le feu jusqu'à l'ébullition et l'évaporation de l'eau on soumet à la presse et au bout de quelques heures on sépare les fèces et on a l'huile claire ».

De nos jours on trouve dans le commerce du cardol jaune rougeâtre que l'on désigne sous le nom de Cardoleum vesicans par opposition au Cardoleum pruriens, obtenu du fruit cordiforme de l'anacardium orientale, capable seulement de produire une dermatite erysipelateuse.

(1) DESCOURTILZ loc. cit. Tome VII page 237.

principe vésicant — Le Rhus toxicodendron devrait ses propriétés toxiques à un acide volatil l'acide toxicodendrique d'après MAISCH (1) mais PFAFF (2) prétendit que l'acide toxicodendrique n'était que de l'acide acétique et il put isoler le principe vésicant, en distillant la plante avec l'eau. C'est un liquide huileux dont l'action est très énergique. Un 2/1000 de milligr. suffit pour produire la vésication et son action est beaucoup plus lente à l'état pur que dilué dans une huile fixe.

Usages. – Le principe vésicant analogue au Cardol n'a pas encore reçu comme lui d'application mais les feuilles du Rhus toxicodendron sont inscrites dans la Pharmacopée des États-Unis sous le nom de Poison oak comme médicament rubéfiant.

Rhus Radicans (Linné)

Cette espèce américaine diffère de la précédente par ses folioles presque entières et glabres, sa taille peu élevée et son apparence buissonneuse. Ses propriétés irritantes sont semblables à celles du Rhus toxicodendron avec lequel on l'a souvent confondu.

Rhus Cotinus (Linné)

Désigné souvent sous le nom de Fustet ou arbre à perruque cet arbrisseau est cultivé dans les jardins pour ses belles feuilles ondulées et l'élégance de ses fleurs.

---

(1) MAISCH Sur l'acide toxicodendrique in Zeitschrift für Chemie 1886.
(2) PFAFF New England Druggist 1896 p. 145)

Il laisse échapper de ses rameaux quand on les incise au printemps un suc capable d'occasionner des accidents analogues à ceux produits par les espèces précédentes mais cependant moins graves.

CHEVREUL (1) a extrait du Rhus Cotinus une matière colorante jaune cristallisable que l'on identifia plus tard avec la quercetine

Les R. venenata (D) et R. pumila (Mchx) possèdent les propriétés irritantes des Rhus

Chez les espèces suivantes d' : Rh. varielatum, conocladia dentata, integrifolia et brasileodum l'action irritante est énergique au point d'être caustique

Rhus succedanea (L)

[Des]cription — Arbrisseau de 3 mètres de haut environ à feuilles composées imparifoliées d'un beau vert à fleurs polygames d'un blanc verdâtre

La plantation se fait en octobre par graines après repiquage au bout de 3 ans l'arbre peut fournir son suc qui sert à obtenir la laque du Tonkin.

[Acti]on [irr]itante — Le suc frais d'abord jaune brun puis d'un beau noir occasionne des accidents connus comme de toute antiquité.

Dans ces derniers temps on a cherché à s'expliquer la cause et à préciser son action irritante. G. BERTRAND (2) a extrait du suc la laccase et un liquide huileux le laccol qui une oxydation au contact de l'air

(1) CHEVREUL in Comain loc. cit. page 278

(2) G. BERTRAND Recherches sur la laccase ann. ch. et Ph. VII tome XII 1897 page 115

et son influence sur la laccase en un produit noir et brillant. Il rapporte l'action irritante du suc au laurel dont quelques traces même à l'état de vapeurs suffisent pour produire une rubéfaction spéciale suivie d'éruption. De même TEDESCHI(1) serait irrité du contact de la peau avec la laque pour lui cette dernière renfermerait une huile volatile qui irait porter l'irritation sur les tissus.

LUTZ (2) a expérimenté directement sur des animaux l'action vésicante de la laque et il a observé que les lésions produites en apparence très bénignes au début (phlyctènes) se transformaient en escharres suppurantes. De plus l'action était limitée exclusivement à la région primitivement enduite de latex. Il a pu de même avec le laurel déterminer les mêmes accidents.

Le Melanorrhoea usitatissima qui produit le vernis de Siam et le Gluta Benghas possèdent la même action et ce dernier serait couramment employé par les Malais comme vésicant.

Lithrea caustica

Espèce du Chili qui au point de vue son action irritante serait au moins comparable sinon supérieure au Rhus toxicodendron. Non seulement le contact des feuilles fraîches peut déterminer une éruption cutanée mais les émanations ou encore la fumée produite

(1) TEDESCHI accid. prov. par la manip. de la laque au Tonkin ann. hyg. méd. col. Tome II, page 511 et suiv.

(2) LUTZ. Communication faite au congrès colonial sect. Hygiène et méd. coloniale 1905.

par sa combustion produirait les mêmes effets.(1)
Ces propriétés irritantes seraient dues d'après HERRERA(2) à un principe volatil mais jusqu'à présent on n'a pu retirer de ce végétal qu'une huile éthérée et une résine.
L'action irritante des feuilles se perd par la dessication; E. MERCK(3) a pu le confirmer et en même temps observer l'action vésicante très nette d'extraits alcooliques de cette drogue dont l'activité égalerait celle du thapsia.

---

(1) MURILLO Plantes médicinales du Chili Paris 1900 page 47
(2) HERRERA Revista medica de Chile 1877 pag 109
(3) E. MERCK annales de 1900 page 192.

Légumineuses.

Cæsalpinia Bonducella

Espèce du Sénégal dont les graines sont enfermées dans une gousse très épaisse et ressemblent à de gros pois ronds grisâtres.
Cet arbuste forme des haies impénétrables au voisinage de la mer.
La poudre des graines est vésicante (1)
On l'emploie mélangée à l'huile de Ricin comme topique dans les hydrocèles
Les graines renfermeraient une Résine, une huile fixe, de l'amidon et un principe amer tonique.

poudre vésicante

---

(1) Père Sébire. Plantes utiles du Sénégal page 95

Lythracées

Ammania vesicatoria (Roxb)

Plante herbacée, communément répandue dans l'Inde, de 2 m de haut à feuilles opposées sessiles, lancéolées. Les fleurs petites sont réunies à l'aisselle des feuilles.

La plante entière est très âcre et exhale une odeur aromatique

Les feuilles sont employées par les indigènes pour produire la vésication

DYMOCK (1) a préconisé la teinture éthérée de feuilles pour obtenir une vésication rapide, non douloureuse et équivalant à la liqueur épispastique de la pharmacopée de l'Inde.

(1) DYMOCK in BOCQUILLON-LIMOUSIN Manuel des plantes médicinales coloniales 1905 p. 04

Ombellifères

Thapsia garganica (Linné)

[Hist]orique. Au point de vue historique cette espèce fut le sujet d'un débat assez importants.

En 1859 le Docteur LAVAL découvrit sur les hauts plateaux de la Cyrénaïque une plante qu'il voulut identifier au célèbre silphion des Grecs au Laserpitium des Romains.

DENIAU (1) en 1868 crut pouvoir établir que le silphion signalé dès le VIIme siècle avant Jésus Christ n'était qu'une variété d'assa foetida. D'un côté HERINCQ(2) en 1876 démontra que la plante découverte par le Docteur Laval et nommée par lui Silphium cyrenaïcum est tout simplement du Thapsia garganica de la région méditerranéenne.

L'usage du thapsia est fort ancien ainsi que le mentionne PLINE(3) au sujet de NERON « Le prince au commencement de son règne allant rôder la nuit s'en revenait souvent le visage tout meurtri, mais à l'aide d'un mélange de thapsia, d'encens et de cire il parvenait à dissimuler ses blessures et le lendemain il apparaît aux yeux de la ville un visage sans contusions »

[Desc]ription. — Plante de 0,50 à 0,90 cent. de haut à tige cylindrique noueuse lisse, glabre. Les feuilles coriaces sont blanches à la partie supérieure

---

(1) DENIAU Le silphium thèse Ecole sup. de Ph. de Paris 1868
(2) HERINCQ La vérité sur le prétendu silphion de la Cyrénaïque Bull. Soc. Bot. 1876 Rev. bibliog. page 23
(3) PLINE Hist. naturelle Livre XIII.

velues à la face inférieure. Les fleurs jaunes sont disposées en ombelle composée. Le fruit a côtés secondaires très larges caractéristique de la tribu des Laserpitiées.

[H]abitat — Se rencontre à l'état sauvage dans la région méditerranéenne et surtout en Algérie où les Arabes le désignent sous le nom de Bou-nefa (père de l'Utile).

[...]tion — Si on coupe les racines fraîches on voit exsuder un suc laiteux très [...]

[...]ivants. — et vésicant.

Ce suc se trouve dans toutes les parties de la plante mais surtout dans l'écorce de la racine. L'examen microscopique montre que la première couche

[Loca]lisation — extérieure du liber est constituée par une série de lignes brisées concentriques et que les canaux résinifères se trouvent surtout à l'extérieur de la couche libérienne et sont irrégulièrement disséminés.

[Réc]olte. — Exclusivement faite par les indigènes : Ils lavent la racine [...] l'eau courante et décollent l'écorce au moyen d'une incision longitudinale. Cette récolte ne se fait pas sans provoquer des accidents cutanés peu graves il est vrai

[Com]position. Les premières recherches faites sur la Racine de Thapsia datent de Stanislas MARTIN (1). YVON (2) y décela de l'amidon, de la gomme, une gomme résine une résine, de l'albumine et des matières organiques. On a constaté en plus la présence d'une huile volatile peu soluble dans l'éther auquel elle donne une teinte bleue. CANZONERI (3) a pu en retirer de l'acide caprylique un acide de la série $C^{n}H^{2n-2}O^{2}$ auquel il donne le nom d'acide thapsique $C^{16}H^{30}O^{4}$ et une substance neutre non azotée vésicante.

[Fal]sifications — BLANCHET (4) signale une falsification importante par les racines [...] Ombellifère à feuilles glabres. Il est facile de différencier : les racines de [...]

(1) STANISLAS MARTIN Bulletin de Thérapeutique année 1868 page 171.
(2) YVON Journal de Ph. et de chimie XXV page 198 1877
(3) CANZONERI Gazzetta chimica Ital. (Thèse pharmacie Montpellier page 147) 1883 [...]
(4) BLANCHET De Thapsia garganica Thèse pharm. Montpellier page 147

Le vue couleur que l'on peut en retirer [illegible] sur sa face et au point de vue microscopique la première couche interne du liber est constituée par une ligne continue et les canaux résinifères sont surtout abondants vers la partie externe.

[Us]ages. — Employé fréquemment par les indigènes mais longtemps délaissé par les thérapeutes. Ce n'est qu'en 1857 que le Docteur Reboulleau attira l'attention sur les propriétés vésicantes de l'écorce de Thapsia. Il en retira une résine avec laquelle Leperdriel confectionna son sparadrap.

Thapsia villosa (Linné)

Espèce à feuilles larges velues sur les deux faces à fleurs jaunes formant de grandes ombelles d'une vingtaine de rayons.
Se rencontre dans la partie méridionale de la France.
La racine de même que dans l'espèce précédente laisse exsuder un latex qui ne tarde pas à s'épaissir et également doué de propriétés irritantes.
Aussi en présence de la disparition possible du Thapsia garganica HECKEL et SCHLAGDENHAUFFEN (1) ont cherché à déterminer son action externe et des essais auxquels ils se sont livrés il en résulte que le Thapsia villosa mérite d'être classé dans les rubéfiants que dans les vésicants.

---

(1) HECKEL et SCHLAGDENHAUFFEN in Les nouveaux Remèdes 1887 page 267 et 295

Ericacées

Befaria

Arbrisseau de 2 mètres de haut environ à feuilles alternes cotonneuses en dessous à fleurs rouges et disposées en grappes le plus souvent terminales
Se rencontre au Mexique et aux Antilles
La plante pilée appliquée sur la peau détermine la vésication ; " elle sert à ronger les chairs fongueuses dit DESCOURTILZ (1) et à faire mourir les vers qui y ont été déposés "
D'après cet auteur elle renfermerait un principe âcre, une résine rentaire, un principe amer et les cendres (renfermant) contiendraient du carbonate de chaux et de l'oxyde de fer.

Andromedées.

L'andromeda mariana est employé comme comme vésicant dans l'Amérique du nord. Les andromeda, polifolia, ovalifolia nitida et japonica posséderaient également des propriétés irritantes. PLUGGE a publié récemment un travail sur la présence d'un principe toxique l'andromedotoxine très abondant dans les feuilles et le bois de l'andromeda japonica

Plumbaginées

Plumbago europæa.

Description. — Herbe de 50 à 60 cent. appelée Dentelaire. à ~~feuilles~~ Tige dressée cannelée. à feuilles alternes sessiles munies sur les bords de poils courts glanduleux. Les fleurs sont violettes et disposées en épis terminaux. Le fruit est une capsule membraneuse.
La racine est fraîchement coupée blanchâtre mais ne tarde pas à prendre par la dessiccation une ~~teinte brun~~ rougeâtre. Sa section transversale présente trois couches bien distinctes, une écorce d'un brun rouge assez épaisse parsemée de points brunâtres, une zone ligneuse présentant des stries radiales très apparentes et une épaisseur

(1) DESCOURTILZ Tome VII page 227 et 228.

égale à celle de l'écorce une moelle généralement excentrique et d'une teinte brune.

[...]position chimique — La racine a été analysée par DULONG d'ASTAFORT (1) qui en a retiré une substance non azotée à laquelle il a donné le nom de plumbagine. Il l'obtint en traitant la racine pulvérisée par l'éther et en traitant le résidu à plusieurs reprises par l'eau bouillante qui abandonne du plumbagin par refroidissement. Il isola de plus une matière jaune particulière qui donne à la peau une couleur gris de plomb.

[...]tion [...]sicante — Toutes les parties de la plante ont lorsqu'on les mâche une saveur âcre et brûlante. Le plumbagin possédait la même âcreté. La racine a été employée telle qu'elle comme vésicante.

Plumbago rosea

Espèce de l'Inde introduite à la Guyane à tige arrondie à feuilles ovales lancéolées à fleurs rougeâtres en longs épis.

La racine est employée dans l'Inde mélangée avec une huile douce comme vésicante. Elle remplaçait (1) les cantharides dont elle n'aurait pas les inconvénients.

Plumbago zeylanica

Espèce vivace à feuilles ovales et à fleurs blanches disposées en grappes axillaires et terminales couvertes de poils. Les feuilles sont employées comme vésicantes par les indigènes de la Nouvelle Calédonie. La racine est également douée de propriétés vésicantes (2) renferme du plumbagin; on l'emploie pilée ou on en fait une pâte avec du riz.

Plumbago scandens

Arbuste de la Martinique à fleurs blanches presque sessiles disposées en épis terminaux. Les habitants de la Martinique se servaient des feuilles comme vésicantes. (3)

---

(1) DULONG d'ASTAFORT in Journal de pharmacie 1828 page LXI

(2) DE LANESSAN. Les plantes utiles des colonies Françaises page 363

(3) DUSS Loc. cit. page 380

Salvadora persica

Espèce à tige ligneuse à feuilles opposées pétiolées entières à fleurs d'un jaune verdâtre disposées en panicules terminales.

La racine est âcre et agirait sur la peau comme vésicante. (1)

Le Salvadora indica posséderait les mêmes propriétés.

Apocynacées.

Echites biflora (L.)

Plante vivace volubile haute de 1 à 3 m. à rameaux lisses et noirs. Les feuilles sont ovales ou allongées arrondies au sommet et les fleurs blanches odorantes sont disposées en cymes pédonculées. Le fruit est un follicule cylindrique linéaire fendu au sommet. Selon DESCOURTILZ (2) le suc de cette plante appliqué sur la peau y déterminerait la vésication. Ce suc renfermerait toujours d'après cet auteur une résine spéciale du caoutchouc, une matière colorante caustique, une substance gélatineuse, de l'albumine et de l'acide tartrique.

Les feuilles seraient utilisées comme topiques et le latex comme purgatif et vomitif.

Asclépiadacées.

Marsdenia erecta (R.Br.)

Espèce de la tribu qui fournit un suc narcotique utilisé en Orient contre plusieurs névroses. Ce suc agit même sur la peau comme vésicant et y fait naître des ampoules (3). Pris à l'intérieur il occasionne des tremblements et des convulsions.

(1) DE LANESSAN loc. cit. page 644

(2) DESCOURTILZ Tome VII page 72

(3) BOCQUILLON-LIMOUSIN loc. cit. page 118

– Labiées –

Monarda punctata

Plante vivace à tige pubescente, dont les feuilles longues, lancéolées atténuées à la base offrent des nervures secondaires incurvées parallèlement au bord.
Les fleurs grandes jaunes à lèvre supérieure fortement incurvée en casque sont disposées en verticilles et accompagnées de bractées vertes plus ou moins largement tachées de rose.
Croît dans l'Amérique du Nord depuis New York jusqu'à la Floride et au Texas.
Renferme une huile essentielle de couleur jaune rougeâtre d'odeur suave rappelant l'essence de thym et une saveur très piquante
Il s'en sépare par le repos une partie solide et cristalline que FLUCKIGER regarde comme du thymol.
Les feuilles et les sommités fleuries ont une odeur aromatique forte et une saveur chaude cuisante et amère
La plante sèche conserve ces propriétés qu'elle doit à son huile essentielle cette dernière produit facilement la vésication.
Les feuilles et les sommités fleuries figurent dans la Pharmacopée des Etats Unis;

Essai de Classification des Plantes vesicantes d'après la nature du principe vésicant

Cette classification est singulièrement délicate vu le peu de connaissance que nous avons sur les principes vesicants et l'incertitude qui règne au sujet de l'existence de ces mêmes principes.
Cependant en tenant compte de la façon même d'agir sur le derme et en constituant un groupe malheureusement très nombreux des plantes sur lesquelles nous ne possédons pas encore de notions bien précises on peut grouper les plantes vésicantes comme il suit :

1°) Action vésicante due à une <u>irritation mécanique</u> } Vanilla planifolia, Cnidoscolus Napaefolius

2°) Vesication due à un <u>principe volatil</u> (huile essentielle ou camphre volatil) } Renonculées, Clematidées, Capparidées, Lithrea caustica.

3°) Vesication due à une <u>huile fixe</u> } Renonculées, anemonées, Terebinthacées

4°) Vesication due à une <u>résine</u> } Euphorbiacées, daphnacées, ombellifères, anacardiées

5°) Vesication due à un <u>principe cristallisé</u> } anemonées, Clematidées, Renonculacées.

6°) Vesication due à un <u>acide</u> } Gynocardia odorata (?)

Enfin le 7me groupe comprendrait les aroïdes indigènes, les Veratrums

le Mamala aroma etc. sur lesquels nous ne possédons aucune notion précise au point de vue de leur principe vésicant.

Remarquons en passant que plusieurs groupes ~~ont~~ comprennent les mêmes espèces : c'est ainsi que les Renonculacées sont redevables de leur action irritante à 3 principes reconnus jusqu'ici comme complètement distincts : une huile essentielle, une huile fixe et un principe cristallisé.

Considérations Générales

Un premier fait à signaler est la juxtaposition chez la même plante d'un principe âcre, dangereux et de substances utiles ; alimentaires ou autres.

Et sans vouloir faire jouer un rôle plus important qu'il le mérite à ce principe vésicant il convient de faire remarquer qu'il constitue en quelque sorte un protecteur du végétal ; si l'on ajoute que le même principe disparaît le plus souvent par dessication ou coction c. à d. à une période où les substances utiles contenues dans la plante sont susceptibles d'être utilisées on comprendra que la conception de considérer les principes âcres des plantes comme des organes de défense peut paraître moins téméraire.

Une remarque encore bien plus importante qu'il convient de faire est l'influence du climat sur l'élaboration de ces principes.

La puissance des végétaux qui caractérisent les pays chauds a pour corollaire une élaboration plus active de substances toxiques : cela est admis en thèse générale et les alcaloïdes nous en offrent un merveilleux exemple.

Et les Solanées ?

Pour les principes vésicants il semble en être de même et les Capparidées nous le montrent d'une façon remarquable.

Ce serait cependant une erreur complète de considérer les plantes des pays froids comme complètement dépourvues d'action irritante.

